

MEMORIA ANUAL SOBRE LA VIGILANCIA DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LOS MERCADOS FINANCIEROS

2018

BANCO DE **ESPAÑA**
Eurosistema



**MEMORIA ANUAL SOBRE LA VIGILANCIA
DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LOS MERCADOS
FINANCIEROS 2018**

1

SISTEMAS DE PAGO

- 1 TARGET2-Banco de España 15
- 2 Sistema Nacional de Compensación Electrónica 22
- 3 Reforzando la resiliencia de las infraestructuras del Eurosistema 27

2

INSTRUMENTOS Y SOLUCIONES DE PAGO

- 1 Tarjetas de pago 38
- 2 Remesas de inmigrantes 42

3

INFRAESTRUCTURAS DE POSCONTRATACIÓN

- 1 Desarrollos regulatorios 47
- 2 Iberclear 51
- 3 BME Clearing 53
- 4 Vigilancia de TARGET2-Securities 56

4

IMPACTO DEL *BREXIT* EN LAS INFRAESTRUCTURAS DE LOS MERCADOS FINANCIEROS

- Impacto del *brexít* en las infraestructuras
de los mercados financieros 63

-
- Anejo 69

- Siglas y abreviaturas 81
- Índice de imágenes 83
- Publicaciones del Banco de España 85

Introducción

Las transacciones financieras de un país se compensan y liquidan en las infraestructuras de los mercados financieros (IMF)¹, que son las que establecen los acuerdos y los procedimientos mediante los cuales se intercambian el efectivo y/o los instrumentos financieros. Desempeñan, por tanto, un papel central en el sistema financiero, ya que son esenciales para su eficiencia y seguridad. Por esa razón, las IMF son entidades de interés y están bajo la vigilancia de los bancos centrales, que velan por su buen funcionamiento, fomentan su eficiencia y su seguridad, y promueven y/o asisten al mercado en el desarrollo de sus propias iniciativas. En algunos casos, además, los bancos centrales operan y gestionan directamente algunas de dichas infraestructuras.

Aunque el operador de la infraestructura es el responsable de su seguridad y eficiencia, el banco central, a través de la función de vigilancia², promueve los mismos objetivos mediante el seguimiento de los sistemas existentes y los futuros, evaluándolos respecto a los objetivos definidos y, en caso necesario, induciendo el cambio. Además, la función de vigilancia complementa otras funciones independientes que pueden ser realizadas por el banco central o por otras instituciones, como pueden ser la supervisión o la auditoría interna.

El Banco de España tiene asignada esta función de vigilancia en el artículo 16.2 de la Ley de Autonomía, de 1 de junio de 1994 (Ley 13/1994), en virtud del cual se establece que «corresponderá al Banco de España la vigilancia del funcionamiento de los sistemas de compensación y pago». La vigilancia también es una de las funciones básicas asignadas al Eurosistema, por lo que la pertenencia a este del Banco de España refuerza su papel en este ámbito, desempeñando la función de vigilancia de los sistemas de pagos de manera coordinada y aplicando criterios homogéneos conforme al Marco sobre la Política de Vigilancia del Eurosistema. En el ámbito de las infraestructuras de valores, el Banco de España tiene, junto con la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), la responsabilidad de velar por que el funcionamiento de los sistemas de compensación, liquidación y registro de valores nacionales preserve la estabilidad del sistema financiero en su conjunto [artículo 255 del Real Decreto Legislativo 4/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Mercado de Valores (LMV)].

1 Las IMF incluyen los sistemas de pago, los sistemas de liquidación de valores, los depositarios centrales de valores, las entidades de contrapartida central y los registros centrales de operaciones.

2 De acuerdo con la definición de «vigilancia» del Comité de Pagos e Infraestructuras de Mercado [Committee on Payments and Market Infrastructures (CPMI)] del Banco de Pagos Internacionales.

Esta Memoria anual, correspondiente a 2018, tiene como objetivo principal informar de las actividades de vigilancia en este ámbito llevadas a cabo por el Banco de España durante este año, así como describir la evolución y los cambios más relevantes que se han producido en los sistemas y los instrumentos de pago y en las infraestructuras de poscontratación en España.

Más concretamente, el primer capítulo de la Memoria está dedicado a los principales sistemas de pago españoles: TARGET2-Banco de España (T2-BE) y Sistema Nacional de Compensación Electrónica (SNCE), e incluye también un epígrafe que describe las últimas iniciativas realizadas por el Eurosistema para reforzar la resiliencia de las infraestructuras del Eurosistema frente a los ataques cibernéticos. El segundo revisa los instrumentos de pago y analiza la evolución reciente de las remesas de inmigrantes. El tercero está dedicado a las infraestructuras de poscontratación: Iberclear, el depositario central de valores que gestiona el sistema de liquidación de valores ARCO, y la entidad de contrapartida central BME Clearing. Finalmente, el cuarto capítulo se centra en el impacto del *brex* en las IMF.

La Memoria incluye, igualmente, una serie de recuadros sobre diversos temas, así como un anejo estadístico en el que se presentan datos sobre la evolución de las IMF y los medios de pago en España.



1

SISTEMAS DE PAGO

1 TARGET2-Banco de España

El principal sistema de pago en España por importes procesados es TARGET2, el sistema europeo para pagos de alto valor en euros, propiedad del Eurosistema. TARGET2 es un sistema centralizado desde un punto de vista técnico, aunque legalmente está estructurado como un conjunto de sistemas de pago nacionales. Todos los bancos centrales del área del euro son miembros de TARGET2, en el que además participan algunos bancos centrales de la Unión Europea (UE) cuya moneda no es el euro¹. El componente español se denomina TARGET2-Banco de España (T2-BE).

TARGET2 es un sistema para la liquidación en tiempo real, en dinero del banco central, de las operaciones de pago interbancarias de alto valor, incluidas las operaciones de política monetaria del Eurosistema. TARGET2 también procesa un número sustancial de pagos comerciales urgentes de los clientes de las entidades participantes. Además, el sistema realiza la liquidación final de los saldos de efectivo resultantes de la mayoría de los sistemas de compensación de pagos y valores del área del euro, por lo que el buen funcionamiento de estos sistemas depende en buena medida del correcto funcionamiento de TARGET2, y viceversa.

En España, la gran mayoría de las entidades bancarias participan en T2-BE, ya sea de forma directa o indirecta. T2-BE ofrece servicios de liquidación al principal sistema de pagos minorista (SNCE) y a las infraestructuras españolas de poscontratación (Iberclear y BME Clearing). Teniendo en cuenta estas características, el sistema constituye uno de los pilares fundamentales sobre los que descansa el buen funcionamiento de los mercados financieros en nuestro país. Dada la importancia de TARGET2, es fundamental que su operativa sea segura y fiable. En este sentido, hay que destacar que la disponibilidad del sistema² se situó en 2018 en el 100 %, lo que responde a las expectativas de funcionamiento de un sistema de esta relevancia.

La vigilancia que realizan de manera cooperativa los bancos centrales que utilizan TARGET2, incluido el Banco de España, refuerza la tarea de asegurar su buen funcionamiento. El Banco Central Europeo (BCE) coordina estas tareas y asume la responsabilidad principal de la vigilancia continua del sistema en su conjunto. La mayor

¹ Los 20 bancos centrales del Eurosistema (incluido el BCE) y los bancos centrales de Bulgaria, Dinamarca, Polonia, Rumanía y Croacia.

² La disponibilidad técnica del sistema se mide durante la fase diurna de operaciones, entre las 7 y las 18.45 horas. No todos los incidentes técnicos disminuyen la disponibilidad; algunos incidentes que afectan solo parcialmente al funcionamiento del sistema no alteran su disponibilidad.

DECISIÓN DEL BCE SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS Y LAS CONDICIONES PARA EJERCER CIERTOS PODERES EN RELACIÓN CON LA VIGILANCIA DE LOS SIPS¹ POR PARTE DE LA AUTORIDAD COMPETENTE

Como complemento del cuerpo normativo que supone el Reglamento SIPS, en 2018 se ha trabajado en la elaboración de la decisión del BCE que establece los principios que deben regir las nuevas facultades otorgadas a las autoridades competentes para la vigilancia de los SIPS, y que están recogidas en el artículo 21 de dicho reglamento. La Decisión BCE/2019/25, que ha sido sometida a consulta pública a principios de 2019, busca que la aplicación de la norma se base en principios de proporcionalidad, no discriminación, eficiencia, eficacia y transparencia.

Sobre la base de las nuevas facultades, la autoridad competente puede: a) obtener en cualquier momento del operador del SIPS la información y los documentos necesarios para evaluar el cumplimiento de los requisitos del reglamento o promover el buen funcionamiento del sistema de pagos a escala sistémica; b) requerir al operador de los SIPS la designación de un experto independiente que lleve a cabo una investigación o un

examen independiente sobre el funcionamiento de los SIPS, y c) llevar a cabo inspecciones *in situ*.

Entre otros elementos, la decisión establece que para ejercer la facultad no es necesaria una petición formal por parte de la autoridad, ya que el requerimiento de información forma parte de sus competencias de vigilancia.

Con respecto a los expertos independientes, la autoridad competente podrá establecer requerimientos sobre el tipo de experto, el contenido y el perímetro del informe del trabajo del experto y el tratamiento del informe, incluida su posible publicación, que también podrá realizarse en el caso de inspecciones *in situ*. En las publicaciones no podrá identificar el sistema, salvo con el consentimiento del operador. El operador debe establecer contractualmente con sus proveedores de servicios críticos cláusulas que permitan a la autoridad competente ejercer las mismas facultades sobre estos últimos.

1 https://www.ecb.europa.eu/ecb/legal/pdf/en_ecb_2019_25_f_sign.pdf.

parte de las actividades de vigilancia de TARGET2³ se centran en la plataforma técnica compartida por los bancos centrales que usan el sistema. Además, cada banco central hace un seguimiento de los aspectos específicos de su componente nacional.

El Reglamento del BCE sobre los requisitos de vigilancia de los sistemas de pago de importancia sistémica (Reglamento SIPS, por sus siglas en inglés)⁴ constituye la base normativa para la evaluación regular de TARGET2. La evaluación de su cumplimiento sigue una metodología específica⁵, cuya última actualización se publicó en junio de 2018. Está basada en un documento similar elaborado por el CPMI y la IOSCO⁶ para los PFMI⁷.

3 En mayo de 2017 concluyeron los procesos de evaluación de los sistemas de pago de importancia sistémica iniciados en 2015. Durante el año 2018 se ha realizado un seguimiento de la implantación de las mejoras en el sistema derivadas de las cuestiones identificadas en ese ejercicio de evaluación.

4 Reglamento (UE) n.º 795/2014 del BCE, de 3 de julio de 2014 (Reglamento SIPS).

5 <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb.revisedassessmentmethodologyforpaymentsystems.pdf?b09aff32fa1c331bd2a528a72e5ddaff>.

6 Organización Internacional de Comisiones de Valores [International Organization of Securities Commissions (IOSCO)].

7 Principios aplicables a las infraestructuras del mercado financiero [*principles for financial market infrastructures* (PFMI)].

Con esta actualización de la metodología se incorporaron las novedades incluidas en la revisión del Reglamento SIPS sobre cuestiones como la gobernanza y la gestión de los riesgos financieros. También se incluyen referencias a las expectativas de vigilancia del Eurosistema para la resiliencia cibernética de las IMF (CROE, por sus siglas en inglés).

Por otro lado, durante el año 2018 se ha trabajado en el desarrollo de los procedimientos y las condiciones para que las autoridades competentes puedan ejercer ciertas facultades en relación con la vigilancia de los SIPS, que se habían aprobado en la última revisión del reglamento y que se detallan en el recuadro 1.1.

En 2018 se ha avanzado asimismo en reforzar el ecosistema de grandes pagos frente al fraude, que cada vez es más sofisticado. Ejemplos recientes han demostrado que las debilidades en la seguridad en un punto final del ecosistema de los pagos se pueden aprovechar para comprometer la seguridad de todo el ecosistema. El CPMI publicó en 2018 una estrategia⁸ para reducir el riesgo de fraude de grandes pagos relacionado con la seguridad en los puntos finales (véase recuadro 1.2). El amplio conjunto de medidas que se están llevando a cabo por parte del operador de TARGET2, con el objetivo de reforzar la seguridad de los pagos de acuerdo con esta estrategia, están siendo objeto de un estrecho seguimiento desde la óptica de la vigilancia.

Desde un punto de vista estadístico, en el año 2018 los participantes de T2-BE enviaron al sistema 6,1 millones de operaciones (23.823 pagos diarios de media) por un importe total de 16,1 billones de euros (una media diaria de 63.091 millones de euros). Estos datos representan una disminución del 39,9 % en el número de operaciones y del 40,4 % en términos de importe respecto al año anterior. En el conjunto de TARGET2, el número de operaciones se mantuvo en niveles muy similares a los de 2017, disminuyendo en un 0,9 %, siendo el importe ligeramente inferior al de 2017 con una reducción del 0,1 %.

El comportamiento diferencial del volumen y el importe de las operaciones procesadas en T2-BE con respecto al sistema en su conjunto está condicionado por la migración de la liquidación de Iberclear a la plataforma TARGET2-Securities (T2S)⁹ a mediados de septiembre de 2017. A partir de ese momento, las liquidaciones del efectivo de las operaciones de valores pasaron a realizarse en las cuentas dedicadas de efectivo (DCA, por sus siglas en inglés) en la plataforma T2S, y no a través de T2-BE. Iberclear migró en la última ventana acordada, mientras que otros depositarios centrales de valores ya habían migrado con anterioridad, por lo que la caída en los volúmenes y los importes se había reflejado en los componentes

⁸ <https://www.bis.org/cpmi/publ/d178.htm>.

⁹ T2S es una plataforma única paneuropea, propiedad del Eurosistema, que facilita la liquidación centralizada en dinero de banco central de las operaciones de valores en euros o en otras monedas.

ESTRATEGIA END POINT SECURITY

En mayo de 2018, el CPMI publicó una estrategia para reducir el riesgo de fraude de grandes pagos relacionado con la seguridad en los puntos finales (*end point security*), definidos como cualquier interacción en la que se intercambia información de la instrucción de pago entre dos partes del ecosistema: entre un sistema de pago y una red de mensajería, entre una red de mensajería y un participante de la red o entre un sistema de pago y un participante de este. El objetivo principal de la estrategia es alentar y ayudar a coordinar los esfuerzos de la industria para reducir el riesgo de fraude de grandes pagos y, por ende, apoyar la estabilidad financiera.

Con ese fin, cada banco central miembro del CPMI (entre ellos, el Banco de España) y el CPMI en su conjunto se comprometen a actuar como catalizadores para la materialización efectiva y coherente de la estrategia dentro de las distintas jurisdicciones y sistemas de grandes pagos, y a supervisar el progreso durante 2018 y 2019 para determinar acciones futuras.

La estrategia sobre seguridad en los puntos finales fue adoptada por el Consejo de Gobierno del BCE el mismo día de su publicación en el sitio web oficial del BIS¹, con

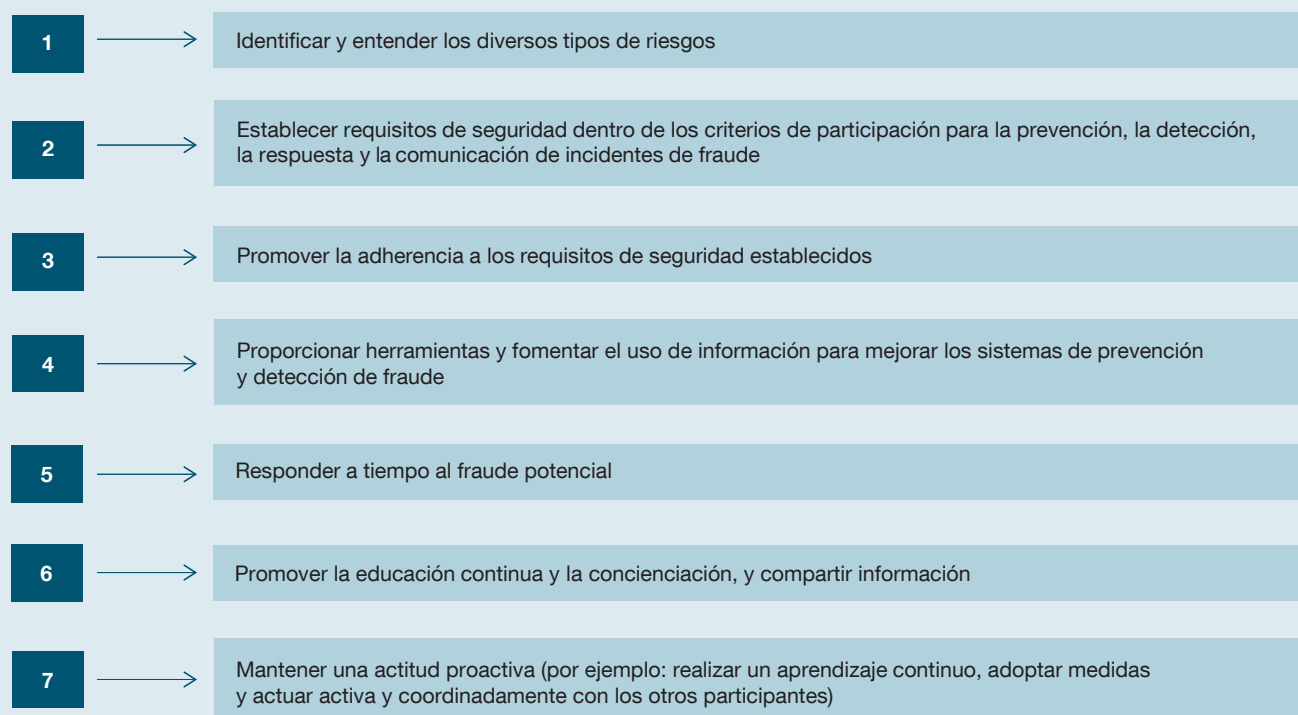
el firme compromiso de implementar la estrategia dentro de la zona del euro de manera coherente y eficiente. El Banco de España, como operador del componente español de TARGET2 y como miembro del grupo de evaluación para el análisis de la implementación de la estrategia en los sistemas de grandes pagos europeos (TARGET2 y EURO1), participa activamente en su adopción.

La seguridad en el punto final se basa en medidas tomadas con respecto al *hardware*, el *software*, el acceso físico, el acceso lógico, la organización y los procesos. La estrategia consta de siete elementos diseñados para trabajar de manera conjunta y con el objetivo de abordar todas las áreas relevantes para prevenir, detectar, responder y comunicar el fraude. Estos elementos describen lo que se debe hacer en general y reconocen la necesidad de flexibilidad. Dicha flexibilidad permitirá que los sistemas de grandes pagos y las redes de mensajería adopten e implementen los elementos de acuerdo con su arquitectura y procesos, al tiempo que tienen en cuenta los riesgos de su entorno, la evolución de las tecnologías y el uso de distintas herramientas de gestión de riesgos.

1 Banco de Pagos Internacionales [Bank for International Settlements (BIS)].

Esquema 1

ELEMENTOS DE LA ESTRATEGIA END POINT SECURITY PARA REDUCIR EL FRAUDE EN GRANDES PAGOS



FUENTE: Comité de Pagos e Infraestructuras de Mercado (CPMI) del Banco de Pagos Internacionales.

nacionales respectivos en ejercicios anteriores. En todo caso, como se observa en el gráfico 1.1, la caída acumulada en los últimos años es mucho más acusada en importes de operaciones que en número, lo que responde a otras circunstancias, como la desaparición de la operativa de *repos* intradía o la reducción de los saldos colocados por el Tesoro en operaciones de depósito a un día.

El peso, en términos de volumen, que representan las operaciones enviadas por los participantes de T2-BE en relación con el total del sistema se ha reducido considerablemente con respecto al año anterior (6,9 % en 2018, frente a 11,3 % en 2017). Asimismo, la dinámica relativa entre el componente español y el sistema en su conjunto, en términos de importe, ha supuesto una disminución de 2,5 puntos, hasta representar el 3,7 % del total de TARGET2, frente al 6,2 % del ejercicio precedente. Las cifras anteriores suponen que T2-BE pasa a la quinta posición de los componentes nacionales que más operaciones canalizan a través del sistema, por detrás de Alemania, Francia, Italia y Países Bajos. Si se tienen en cuenta los importes procesados este año, España baja dos puestos con respecto a 2017 y pasa a estar en la séptima posición (tras Alemania, Países Bajos, Francia, Luxemburgo, Bélgica e Italia).

El número de participantes directos en T2-BE siguió disminuyendo por octavo año consecutivo. A finales de 2018 estaban registrados 77 participantes directos, frente a los 83 registrados en 2017. Este descenso se debe, en parte, a nuevos avances en el proceso de consolidación bancario experimentado en España durante los últimos años. Por el contrario, el número de participantes indirectos aumentó, hasta situarse en 83, frente a los 77 registrados en 2017. En el conjunto del sistema, el número de participantes directos, a 31 de diciembre de 2018, se situó en 1.056 (1.073 en 2017), mientras que el número de participantes indirectos fue de 659 (frente a los 684 de 2017).

El indicador habitual de concentración, el porcentaje sobre el total de las operaciones liquidadas por las cinco entidades más activas (sin incluir el Banco de España), fue en 2018 de un 73,32 % en volumen y de un 79,43 % en importes (59,3 % y 63,9 % en 2017, respectivamente).

Respecto al funcionamiento y la disponibilidad del sistema, durante 2018 se registraron un total de 16 incidentes en la plataforma TARGET2, ninguno de los cuales afectó a la disponibilidad, que, como se ha dicho anteriormente, fue del 100 %. Además, tres incidentes en la plataforma T2S supusieron un retraso en el cierre de TARGET2.

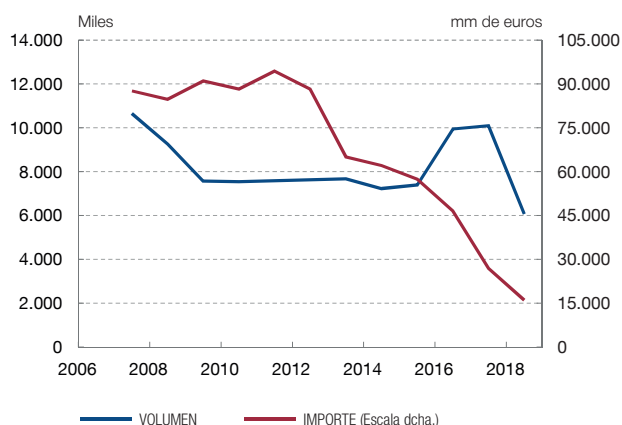
Por otra parte, en el año 2018 el Eurosistema ha continuado trabajando en su estrategia denominada «Vision2020»¹⁰, que incluye una serie de proyectos en el

¹⁰ Véase la *Memoria Anual sobre la Vigilancia de las Infraestructuras de los Mercados Financieros* de 2017.

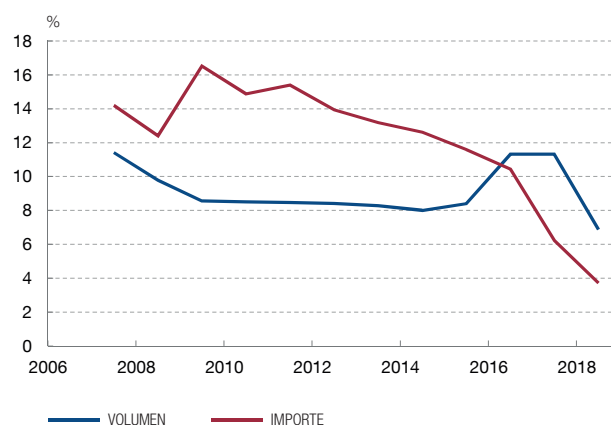
Gráfico 1.1

DATOS DE ACTIVIDAD DE T2-BE

1 VOLUMEN E IMPORTE DE PAGOS ENVIADOS



2 PORCENTAJE QUE REPRESENTA SOBRE EL TOTAL DE TARGET2



FUENTE: Banco de España.

ámbito de las IMF para facilitar el desarrollo de sus funciones y que, además, apoya la iniciativa de la Unión de Mercados de Capitales de la UE.

Dos de los proyectos de la estrategia se enmarcan en el contexto de los servicios de TARGET: el proyecto de consolidación de TARGET2 y TARGET2-Securities (consolidación T2-T2S) y la plataforma TIPS (TARGET Instant Payment Settlement).

La consolidación T2-T2S tiene como objetivo optimizar y aprovechar las sinergias de los servicios de liquidación y gestión de efectivo y de valores ofrecidos a través de dichas plataformas. La fecha prevista de entrada en producción de los nuevos servicios derivados de la integración es noviembre de 2021. El Eurosistema, teniendo en cuenta el resultado de las consultas realizadas al mercado, ha intensificado el esfuerzo para finalizar la primera versión de las especificaciones funcionales detalladas de usuario. Se prevé lanzar nuevas consultas a los actores del mercado sobre dichas especificaciones durante 2019, con el objetivo de acomodarlas a las necesidades de los usuarios y como fase previa a las pruebas sobre dichas aplicaciones.

TIPS inició su operativa en noviembre de 2018. Como parte del Eurosistema, el Banco de España participó activamente para que su puesta en marcha (véase recuadro 1.3) se realizase con los máximos estándares de eficiencia y seguridad, cumpliendo con lo establecido en la normativa. Según el ejercicio de preevaluación realizado antes del inicio del servicio, TIPS no ha tenido un impacto negativo sobre el grado de cumplimiento del Reglamento SIPS por parte de TARGET2.

TIPS

A través de una nueva plataforma denominada «TIPS», el 30 de noviembre de 2018 el BCE puso en marcha un nuevo servicio para la liquidación interbancaria de transferencias inmediatas en tiempo real y en dinero de banco central. TIPS permite que los proveedores de servicios de pago (PSP) europeos puedan ofrecer a sus clientes la posibilidad de efectuar pagos en cuestión de segundos, 24 horas al día, todos los días del año (24 x 7 x 365), independientemente de los horarios de apertura de su banco local.

TIPS está basado en el esquema paneuropeo de transferencias inmediatas SEPA (SCT Inst)¹, gestionado por el Consejo Europeo de Pagos (EPC, por sus siglas en inglés), y se ha desarrollado como un nuevo servicio de TARGET2, lo que significa que, dado que la liquidación se lleva a cabo en dinero de banco central, solo podrán participar en TIPS y abrir cuentas en esta plataforma aquellas entidades que cumplan con los mismos criterios de elegibilidad que los establecidos para participar en TARGET2.

La puesta en marcha de TIPS responde a la necesidad de favorecer el despliegue de los pagos inmediatos en Europa y garantizar que las entidades adheridas al esquema de SCT Inst puedan recibir transferencias inmediatas procedentes de cualquier entidad europea, debido a la amplia red de participantes que tiene TARGET2 en toda Europa.

Se trata de una liquidación firme e irrevocable que puede producirse en cualquier momento del día y cualquier día del año. Para ello, los participantes de esta plataforma tienen que dotar con fondos suficientes sus cuentas en TIPS con cargo a sus cuentas en el módulo de pagos de TARGET2, teniendo en cuenta que este trasvase de fondos solo puede llevarse a cabo dentro del horario de funcionamiento de TARGET2. Una característica relevante para las entidades que

participan en TIPS es que los fondos depositados en las cuentas TIPS computan a efectos del cálculo de las reservas mínimas exigidas.

Además de los PSP titulares de cuentas en TIPS, también pueden enviar y recibir pagos inmediatos a través de esta plataforma los denominados *reachable parties*, que son PSP que mantienen acuerdos contractuales con los titulares de cuentas TIPS para liquidar sus pagos inmediatos en estas.

TIPS tiene una gran capacidad de procesamiento (2.000 pagos en menos de un segundo) y se ha desarrollado bajo el principio de recuperación total de costes y sin ánimo de lucro.

Desde el momento en el que entró en funcionamiento, Iberpay puso en marcha un servicio de pasarela que permite conectar a las entidades financieras españolas con TIPS, actuando en su nombre como *instructing party*. A 7 de junio de 2019, hay 10 entidades españolas que participan directamente y otras 21 que participan indirectamente (*reachable parties*), lo que nos convierte en la comunidad financiera más activa en TIPS, si bien el volumen de operaciones intercambiadas a través de este servicio es todavía muy reducido.

A este respecto, cabe destacar que la primera transferencia inmediata realizada en TIPS tuvo lugar gracias a la conexión de Iberpay con TIPS, y se llevó a cabo entre un cliente de una entidad española y otro de una entidad francesa, lo que confirma que la comunidad financiera española, gracias a su enfoque de proyecto colaborativo sectorial, está liderando la implantación de los pagos inmediatos en el contexto europeo (véase apartado 2, relativo al SNCE).

¹ Transferencias individuales denominadas en euros disponibles de forma continua, 24 horas al día, los siete días de la semana. La característica fundamental de este tipo de operaciones es el establecimiento de un tiempo máximo objetivo de ejecución de 10 segundos, entendiéndose como tal el tiempo transcurrido desde que el banco del ordenante acepta la orden de su cliente hasta que recibe la confirmación de que los fondos han sido abonados al beneficiario o que la orden ha sido rechazada. El importe máximo por operación está fijado en 15.000 euros, si bien los participantes del esquema podrán acordar de forma bilateral, multilateral o por comunidad nacional límites de importe superiores. Asimismo, la entidad del ordenante podrá aplicar importes inferiores por operación en función de su política de gestión de riesgos.

2 Sistema Nacional de Compensación Electrónica

El Sistema Nacional de Compensación Electrónica (SNCE) es el sistema español de pagos al por menor, gestionado por la Sociedad Española de Sistemas de Pago (Iberpay), empresa privada cuyos accionistas son las entidades que participan en el SNCE.

El sistema cuenta con 15 participantes directos y 126 entidades representadas o participantes indirectos¹¹. Los participantes directos presentan al sistema sus propias operaciones, así como las de las entidades a las que representan. No obstante, las entidades representadas pueden presentar y recibir técnicamente operaciones de forma directa, previo acuerdo con Iberpay y con el participante directo que las represente, quien asume las obligaciones de pago derivadas de la liquidación de esas operaciones.

El Banco de España es la autoridad encargada de la vigilancia del SNCE y de la supervisión de la sociedad gestora del SNCE, de acuerdo con la Ley 13/1994 y la Ley 41/1999. Teniendo en cuenta que el SNCE opera fundamentalmente en territorio español, el Banco de España realiza las labores de vigilancia en solitario, aunque de acuerdo con la política y los estándares de vigilancia acordados en el Eurosistema. La vigilancia del SNCE se efectúa a través de diversas actividades, como el análisis de la información estadística, los incidentes operativos y de seguridad o la evaluación periódica del sistema con respecto a los criterios establecidos por el Eurosistema, los cuales, a su vez, están basados en los principios internacionales definidos por el CPMI y la IOSCO (PFMI).

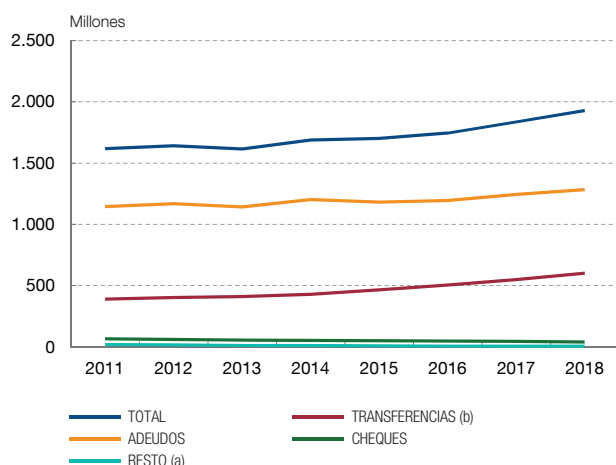
Además de su función como autoridad responsable de la vigilancia, en su papel de supervisor de la sociedad gestora del SNCE, el Banco de España se encarga de autorizar sus estatutos sociales, sus modificaciones y las reglas básicas de funcionamiento del sistema; todo ello con carácter previo a su adopción por parte de los órganos de gobierno de la sociedad.

A través del SNCE se intercambian, compensan y liquidan diversos instrumentos de pago, principalmente transferencias, adeudos, cheques y efectos. Durante 2018, el SNCE procesó 1.929 millones de operaciones (una media de 7,6 millones de operaciones diarias), por un valor total de 1,9 billones de euros (7.335 millones de euros diarios de media). Estos datos suponen un incremento del 5 % en el número de operaciones procesadas y un aumento del 5,3 % en los importes respecto al año anterior, cifras que implican, para el nivel de operaciones, un récord histórico en el SNCE.

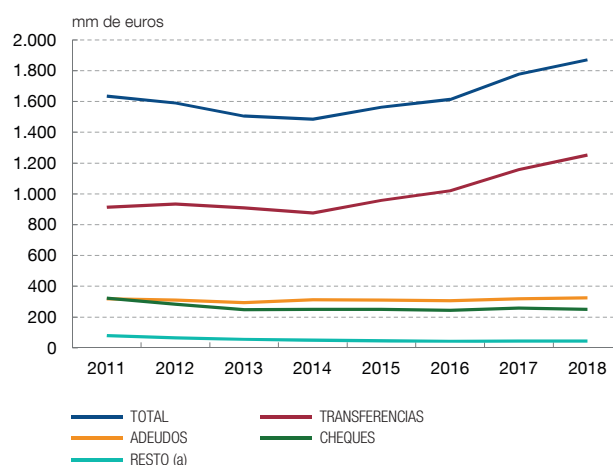
¹¹ Considerando de manera independiente el Subsistema de Transferencias SEPA Inmediatas, por sus características específicas y su reciente creación, este tiene 28 participantes directos y 60 entidades representadas.

DATOS DE ACTIVIDAD DEL SNCE

1 EVOLUCIÓN ANUAL DEL NÚMERO DE OPERACIONES



2 EVOLUCIÓN ANUAL DEL IMPORTE DE OPERACIONES



FUENTE: Iberpay.

a Incluye los subsistemas de efectos de comercio y de operaciones diversas.**b** Incluye el subsistema de transferencias inmediatas y el de traspasos.

Prácticamente la totalidad de los pagos procesados por el sistema se tramitan sin que se produzca ningún intercambio físico de documentos. El importe medio por operación se situó en 969 euros, cifra similar a la registrada en 2017 (967 euros).

Las transferencias y los adeudos continúan siendo los principales instrumentos procesados por número de operaciones, con una cuota del 97,7 % del total y con tendencia ascendente. Por su parte, las transferencias, incluidas las inmediatas, lideraron el crecimiento del SNCE en 2018, con un incremento cercano al 10 % respecto a las operaciones procesadas en 2017.

En términos de importes, destaca el incremento del valor de las transferencias (un 8,14 % superior al de 2017), que alcanzó una cuota del 67 % respecto al total procesado. Los adeudos y los cheques representaron el 17,4 % y el 13,3 %, respectivamente. En cuanto a importes medios por operación, el importe más alto corresponde a los efectos de comercio (9.647 euros), seguidos de los cheques (6.286 euros), las transferencias¹² (2.081 euros) y los adeudos directos (254 euros).

¹² Nótese que en esta categoría se incluyen también las transferencias SEPA inmediatas, que en general son de bajo importe, y los traspasos. Estos últimos son un tipo de operaciones que, en buena medida, se deben a movimientos de fondos realizados por las gestoras de fondos de inversión, por lo que se trata de operaciones de valor muy elevado. A escala desagregada, registraron un importe medio de 2.118 euros para las transferencias SEPA, de 753 euros para las transferencias inmediatas y de 21.264 euros para los traspasos.

El uso del cheque continúa su tradicional tendencia a la baja: en 2018 se ha registrado un descenso del 8,3 % con respecto al año 2017, si bien en términos de importe esta disminución no ha sido tan acentuada (el 3,35 %), lo que se ha traducido en un aumento del importe medio por operación.

El año 2018 ha venido marcado por el despegue del procesamiento de las transferencias inmediatas a través del SNCE, liderando su implantación en Europa. El lanzamiento en Europa del esquema de transferencias inmediatas SEPA se produjo el 21 de noviembre de 2017, fecha a partir de la cual entró en funcionamiento en España el nuevo Subsistema de Transferencias SEPA Inmediatas del SNCE, que permite que las entidades adheridas a este puedan ofrecer a sus clientes la posibilidad de emitir transferencias que son abonadas en cuestión de segundos en la cuenta del beneficiario, en cualquier momento del día o de la noche y cualquier día del año, de forma continuada.

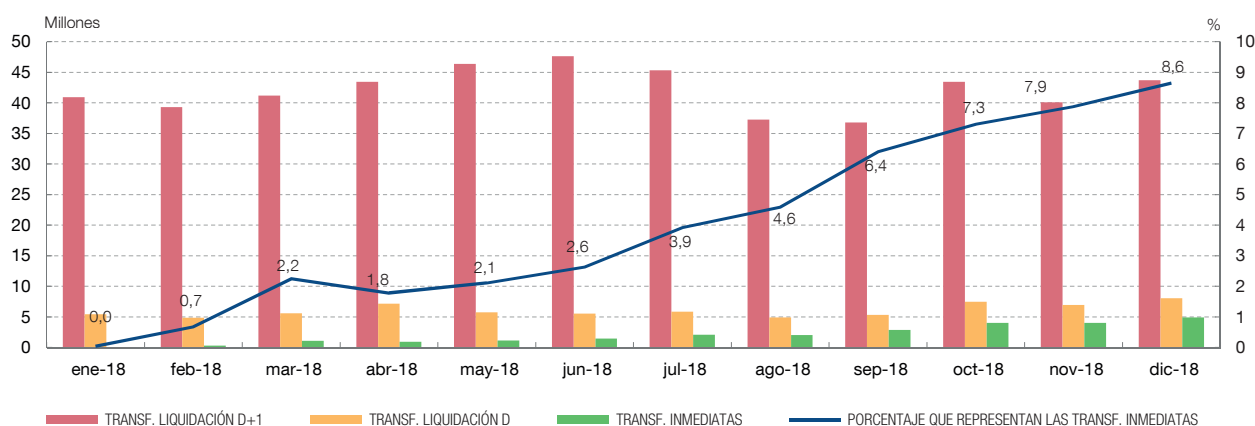
A 31 de diciembre de 2018 estaban adheridas al Subsistema de Transferencias SEPA Inmediatas del SNCE 88 entidades españolas, lo que significa que el 73 % del total de las entidades que ofrecen transferencias SEPA a sus clientes, y que representan una cuota de mercado de más del 90 % de los clientes, están en disposición de al menos aceptar transferencias inmediatas. A lo largo de 2018, el SNCE procesó en torno a 25 millones de transferencias inmediatas por un valor de 19.000 millones de euros, lo que ha supuesto que, en términos anuales, el 4 % del total de las transferencias intercambiadas por el SNCE fueran inmediatas.

A este respecto, cabe destacar el progresivo crecimiento que ha experimentado la adopción de este tipo de instrumento de pago en los últimos meses, y así, en diciembre de 2018, las transferencias inmediatas representaron el 8,6 % del total de las transferencias procesadas por el SNCE, y se espera que esta tendencia siga creciendo en los próximos meses (véase gráfico 1.3).

La accesibilidad de las entidades del SNCE con respecto al resto de las entidades europeas del área SEPA se ha garantizado gracias al servicio de pasarela técnica que Iberpay, como gestor del SNCE, estableció con la plataforma de EBA Clearing para pagos inmediatos (RT1), que entró en funcionamiento el 21 de noviembre de 2017, y a la pasarela con TIPS que se puso en marcha en 2018 (véase recuadro 1.3, sobre el proyecto TIPS).

A través de la pasarela de Iberpay con RT1, las entidades españolas pueden intercambiarse transferencias inmediatas con otras entidades europeas que sean participantes o estén accesibles en RT1. Tras la incorporación de las entidades alemanas a RT1, en febrero de 2019, las entidades españolas tienen acceso a más de 2.300 entidades europeas, para enviarles y recibir de ellas transferencias inmediatas. No obstante, el 98 % del número total de transferencias inmediatas emitidas por las entidades españolas en 2018 fueron operaciones nacionales.

Gráfico 1.3

EVOLUCIÓN ANUAL DE LAS TRANSFERENCIAS SEPA, POR MOMENTO DE LIQUIDACIÓN

FUENTE: Iberpay.

Respecto a la disponibilidad del SNCE, durante 2018 se produjo un escaso número de incidencias. Ninguna de ellas llegó a afectar de manera significativa al funcionamiento de la compensación y la liquidación de las operaciones que el sistema procesa. Las incidencias se limitaron en su mayoría a la solicitud de ampliación de los plazos de devolución en los subsistemas de cheques, efectos, pagarés y operaciones diversas, así como a la solicitud del procedimiento de excepción para el intercambio físico de documentos. Asimismo, se registró un número reducido de incidencias en el procesamiento de las transferencias inmediatas, sin que supusieran en ningún caso un detrimento en el funcionamiento del servicio para el usuario final.

En el ámbito de la estrategia de la resiliencia cibernética del Eurosistema para las infraestructuras de mercado, el SNCE ha puesto en marcha distintas iniciativas para la mejora de su capacidad de resistencia, resolución y recuperación ante ataques cibernéticos. En su cartera de proyectos e iniciativas en relación con la seguridad cibernética, destacan la mejora del marco de gobierno de la ciberseguridad, implicando a los órganos de gobierno de Iberpay en la estrategia de ciberseguridad; la creación de un grupo de ciberseguridad formado por los CISO¹³ y los directores de seguridad de la información de las entidades participantes directas del SNCE, y la aprobación de una serie de proyectos centrados en la mejora de las debilidades detectadas, teniendo en cuenta los elementos establecidos en la guía CPMI-IOSCO sobre ciberresiliencia de las IMF (para más información, véase el apartado 3).

13 Responsable principal de seguridad de la información en una organización [*chief information security officer* (CISO)].

REVISIÓN DEL REGLAMENTO DEL SNCE: CAMBIO DEL SISTEMA DE GARANTÍAS

El sistema de garantías del SNCE, de aplicación a las operaciones cuyos importes se incluyen en el saldo operacional neto total integrado¹, para hacer frente al impago de un participante directo de su saldo deudor, se ha basado hasta ahora en un modelo de reparto lineal entre el resto de los participantes directos del SNCE.

En el año 2018 se llevó a cabo una revisión del reglamento del SNCE, con el fin de modificar el sistema de garantías para dotarlo de mayor proporcionalidad y limitar el riesgo de liquidación interbancaria que cada participante directo introduce en el SNCE, para lo cual se ha seguido un doble enfoque:

- a) En el caso de que algún participante directo no pueda hacer frente al pago de su saldo neto deudor, este se distribuye entre el resto de los participantes directos de forma proporcional a su nivel de actividad.
- b) Se introduce la posibilidad de que los saldos operacionales de determinados subsistemas del

SNCE no formen parte del saldo operacional neto total integrado, por lo que no les afecta el mecanismo de reparto de pérdidas recogido en el punto anterior, al contar con su propio modelo de garantías y su propio mecanismo de liquidación.

Este procedimiento específico de liquidación se basa en la provisión previa de fondos en las subcuentas que los participantes directos del SNCE mantienen en TARGET2, de forma que las operaciones presentadas a través de esos subsistemas solo se liquidan y se distribuyen a las entidades destinatarias de estas si hay fondos suficientes en dichas subcuentas para cubrir sus posiciones netas deudoras; de esta forma se elimina el posible riesgo de liquidación.

El nuevo procedimiento de liquidación, que se ha implementado en junio de 2019, se aplicará en un primer momento al Subsistema de Transferencias SEPA, y su extensión al Subsistema de Adeudos está prevista para un momento posterior, todavía pendiente de determinar.

¹ El saldo operacional neto total integrado alcanzado por una entidad participante del SNCE es el saldo global obtenido como resultado de calcular la diferencia entre el importe de las operaciones presentadas por esa entidad y el de las operaciones recibidas a su favor, correspondientes a los instrumentos de pago intercambiados por esa entidad a través del SNCE.

Por otra parte, el SNCE está trabajando en la implementación de medidas de seguridad especiales en el punto final, derivadas de la implementación de la estrategia para la reducción del riesgo de fraude en los sistemas de pago mayorista (véase recuadro 1.2) en TARGET2, ya que el SNCE, como sistema vinculado, liquida en TARGET2 y se considera un punto final según la definición de la estrategia. Dentro de la implementación de esta estrategia, destacan:

- i) La introducción de la firma electrónica en los ficheros y en los mensajes de las operaciones que se intercambian las entidades de extremo a extremo a través del SNCE. En un primer momento, la implantación de esta medida se realizará para los ficheros de las operaciones procesadas en el Subsistema de Transferencias SEPA, y está previsto que se amplíe, en fases posteriores, al resto de los subsistemas del SNCE.

- ii) El conjunto de iniciativas para el cumplimiento de todos los controles obligatorios establecidos por SWIFT en el ámbito de protección de las infraestructuras de cliente especificados en su Customer Security Program (CSP)¹⁴.

3 Reforzando la resiliencia de las infraestructuras del Eurosistema

Desde que, en marzo de 2017, el BCE aprobó la estrategia de resiliencia cibernética del Eurosistema para las IMF¹⁵ basada en tres pilares, se ha trabajado en distintos instrumentos que permiten mejorar la resiliencia de las infraestructuras y del sector financiero en su conjunto.

Dentro del pilar 1, de preparación de la infraestructura del mercado financiero, en mayo de 2018 se publicó el marco TIBER-EU, que es el marco europeo para llevar a cabo ejercicios de *red teaming* ético basado en inteligencia de seguridad¹⁶ (*Threat Intelligence-based Ethical Red Teaming*). Los ejercicios de *red teaming* consisten en la simulación de un ciberataque, lo más realista posible, sobre los sistemas en producción de la entidad sometida a la prueba. El marco permite a las autoridades trabajar con las IMF estableciendo una serie de elementos obligatorios en el desarrollo de las pruebas que posibiliten su reconocimiento mutuo a escala europea, y a las entidades poner en marcha un programa de pruebas que mejore su resiliencia frente a ataques cibernéticos.

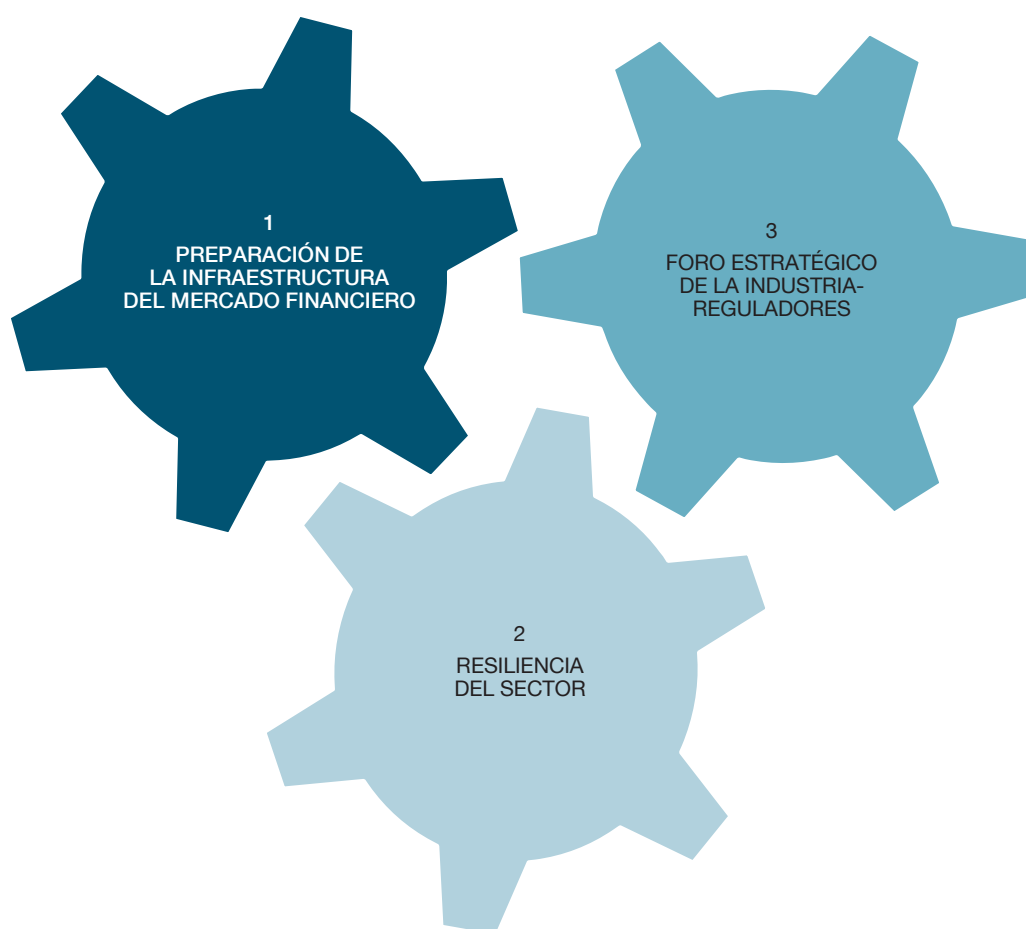
En un ejercicio de este tipo se contratan empresas externas especializadas¹⁷ para que recopilen inteligencia de seguridad sobre el objetivo (*threat intelligence provider*) y para que organicen un ciberataque (*red team provider*). El ejercicio se realiza por sorpresa, ya que la mayor parte de la entidad desconoce que se trata de una prueba y no de un ataque real. Solo un reducido número de personas en la entidad atacada

14 Programa de seguridad para el cliente de SWIFT (proveedor de red de mensajería financiera) cuyo objetivo es reforzar el intercambio de información en toda la comunidad, mejorar las herramientas relacionadas con la seguridad en la operativa con SWIFT y proporcionar un marco de control de seguridad para el cliente. A través del programa, se comparten las mejores prácticas para la detección del fraude.

15 Véase la Memoria de 2017 para más detalles.

16 La inteligencia de seguridad es el resultado de valorar, analizar, integrar e interpretar la información sobre eventos potencialmente perjudiciales para la entidad.

17 En agosto de 2018 se publicaron las *Service Procurement Guidelines*, que forman parte del marco TIBER-EU. Estas establecen los requisitos mínimos necesarios que deben cumplir los proveedores de servicios de inteligencia sobre amenazas de seguridad y de pruebas de *red teaming*, para asegurar que cuentan con la experiencia necesaria para que estas puedan realizarse de forma segura. La provisión de estos servicios por proveedores externos intenta garantizar el uso de las técnicas más sofisticadas para la realización de la prueba.



(los miembros del *white team*)¹⁸ están en contacto con los atacantes y saben que se realiza esta prueba. Tras el ejercicio, se lleva a cabo una evaluación y se acuerdan medidas de mejora en función de los resultados. El objetivo de la evaluación no es calificar a la entidad como aprobada o suspendida, sino mejorar el conocimiento de sus debilidades y fortalezas ante ciberataques e identificar medidas que incrementen su ciberresiliencia.

Aunque la propia entidad es la responsable de la prueba, asegurando que se ejecuta con unos controles de riesgo adecuados, esta se realiza bajo la supervisión de las autoridades responsables del marco TIBER y otras autoridades relevantes si las hubiera.

¹⁸ En diciembre de 2018 se aprobó la *White Team Guidance*, que establece las responsabilidades, la composición y la experiencia que debe tener el equipo que planifica y gestiona la prueba de *red teaming* dentro de la entidad sometida a la prueba.

El marco TIBER-EU es de aplicación voluntaria, por lo que se prevé que sea adoptado por las diferentes jurisdicciones o por parte de las autoridades sectoriales europeas. Además, es un marco desarrollado para el sector financiero, no solo para las IMF. Por ello, puede ser de utilidad para otro tipo de entidades, como bancos o empresas de otros sectores. El Consejo de Gobierno del BCE decidió, junto con la aprobación del marco, aplicar TIBER-EU a TARGET2 y a T2S.

También dentro del pilar 1, el Eurosistema ha elaborado las expectativas de vigilancia sobre ciberresiliencia para las IMF, conocidas como «CROE», por sus siglas en inglés, publicadas en diciembre de 2018, en el sitio web oficial del BCE¹⁹. Las expectativas se basan en la guía internacional sobre ciberresiliencia de las IMF publicada por el CPMI-IOSCO en junio de 2016.

Las expectativas responden a tres objetivos principales: i) proporcionar a las IMF orientación detallada sobre cómo implementar la guía CPMI-IOSCO y asegurar que puedan promover mejoras y reforzar su ciberresiliencia a lo largo del tiempo; ii) facilitar a las autoridades a cargo de la vigilancia unas expectativas claras para que evalúen a las IMF de las que son responsables, y iii) constituir la base para un debate constructivo entre las IMF y sus respectivas autoridades responsables de la vigilancia.

Dado que el nivel de sofisticación de las amenazas cibernéticas está en constante evolución, las IMF deben adaptarse, evolucionar y mejorar sus capacidades de resistencia cibernética. Para abordar la idea de continua mejora, las CROE definen distintos niveles de expectativas (*evolving, advancing, innovating*), que establecen un punto de referencia con el que los vigilantes pueden evaluar el nivel actual de resistencia cibernética de las IMF, medir la progresión y establecer áreas prioritarias de mejora.

Las expectativas serán aplicadas a los sistemas de pago del área del euro, incluyendo los sistemas de pago de importancia sistémica y de importancia prominente, y otros sistemas de pago (SIPS, PIRPS, ORPS, respectivamente, por sus siglas en inglés). Se espera que los SIPS y T2S alcancen y mantengan el nivel *advancing*, con el objetivo de que el operador tome las medidas necesarias para llegar al siguiente nivel, y que los PIRPS y los ORPS alcancen y mantengan el nivel *evolving*, como mínimo, con pasos activos para llegar a un nivel más avanzado.

En este proceso de evaluación de los sistemas de pago conforme a las expectativas, el Banco de España, como vigilante principal del SNCE, se encargará de comprobar la observancia de las CROE y, además, participará en el grupo de evaluación de TARGET2 para este fin.

19 https://www.ecb.europa.eu/paym/pdf/cons/cyberresilience/Cyber_resilience_oversight_expectations_for_financial_market_infrastructures.pdf.

EJERCICIO UNITAS

El 28 de junio de 2018, el Comité de Infraestructuras de Mercado y Pagos del Eurosistema realizó un ejercicio simulado de comunicación en caso de crisis en el mercado financiero. El ejercicio se basó en un ataque cibernético a las principales IMF que provocaba una pérdida de la integridad de los datos. En este simulacro se buscaba promover la colaboración y un enfoque unido en la gestión de los ataques cibernéticos que afectan a las infraestructuras financieras en Europa. No estaba enfocado como una simulación práctica, por lo que no se esperaba que los participantes reaccionaran al escenario desde el punto de vista operativo. Los participantes¹ y los observadores que realizaron el ejercicio se reunieron en el BCE para llevarlo a cabo.

El objetivo del ejercicio era: i) crear conciencia sobre los problemas de integridad de los datos y las implicaciones para las infraestructuras financieras; ii) discutir cómo podrían cooperar las infraestructuras financieras impactadas entre sí y con otras partes interesadas en el contexto paneuropeo, y iii) evaluar la necesidad de desarrollar estrategias de comunicación.

Como resultado del ejercicio se identificó que el intercambio de información relativa a inteligencia sobre amenazas, datos de incidentes e incluso datos de los participantes de las distintas infraestructuras a escala europea podría mejorarse para facilitar una rápida recuperación de la situación derivada de un incidente que afectase a la integridad de los datos.

Además, los participantes también señalaron que, dada la creciente complejidad del ecosistema

financiero, era necesario comprender mejor las interdependencias operativas para mejorar los acuerdos europeos de gestión de crisis. Para ello, se consideró que contar con un mapa sectorial podría proporcionar la base para que las partes interesadas adoptasen un enfoque más estructurado para gestionar una crisis.

Finalmente, los participantes enfatizaron la importancia de la capacitación y la concienciación de los empleados, en aras de mejorar sus habilidades para responder y recuperarse de un incidente cibernético.

Sobre la base de las conclusiones del ejercicio UNITAS, se tomarán medidas para fortalecer el sistema financiero europeo; entre otras: se analizará cómo mejorar los acuerdos europeos de gestión de crisis, así como el establecimiento de estructuras y protocolos de cooperación entre las diferentes partes interesadas; se proporcionará el marco legal para compartir información y establecer canales de comunicación seguros para todas las partes en momentos de crisis, y se explorarán procesos coordinados de recuperación y reconciliación, con prácticas comunes del mercado. Además, las infraestructuras financieras podrían explorar soluciones técnicas para mejorar la forma en la que se protegen y almacenan sus datos.

Como las acciones anteriores tienen implicaciones para todo el ecosistema, el Eurosistema y el ECRB cooperarán con las IMF y con los proveedores de servicios para implementar estos próximos pasos.

¹ En representación de España, participaron el SNCE y el Banco de España, como vigilante del sistema de pagos.

Tanto las CROE como el marco TIBER buscan la mejora del nivel de resiliencia cibernética de las IMF para garantizar la seguridad y su buen funcionamiento ante un entorno de ciberataques cada vez más sofisticado. Esta preparación de la IMF repercute en la resiliencia del sector en su conjunto, y retroalimenta a su vez el pilar 2 de la estrategia del Eurosistema, que tiene el objetivo de impulsar la colaboración transfronteriza y entre autoridades, creando mecanismos para compartir información y el desarrollo de ejercicios de resiliencia del sector (véase recuadro 1.5).

Dentro del pilar 3, el foro estratégico de la industria y los reguladores, denominado «European Cyber Resilience Board» (ECRB), constituido en mayo de 2018, se encarga de promover iniciativas conjuntas para mejorar las capacidades del sector, y se enfoca en cuatro áreas de trabajo principalmente: i) gestión de crisis y respuesta a incidentes; ii) intercambio de información; iii) concienciación y formación en riesgos cibernéticos, y iv) riesgo de terceros sobre las IMF. Este foro se ha reunido en dos ocasiones durante el año 2018 y ha acordado un programa de trabajo centrado inicialmente en gestión de crisis, mecanismos para compartir información, y concienciación y capacitación, según el resultado del ejercicio UNITAS (véase recuadro 1.5).



2

INSTRUMENTOS Y SOLUCIONES DE PAGO

Los instrumentos de pago, como las tarjetas, las transferencias de crédito, los adeudos directos y el dinero electrónico, son una parte esencial de los sistemas de pago y permiten a los usuarios finales transferir fondos. Aunque el suministro y el uso de los instrumentos de pago generalmente no comportan riesgo sistémico, estos instrumentos deben ser seguros y eficientes para mantener la confianza en el buen funcionamiento del sistema financiero.

Los instrumentos y las soluciones de pago están experimentando un cambio significativo en los últimos años. Los avances tecnológicos y el crecimiento de las *fintech*¹ continúan teniendo un gran impacto en los pagos; en concreto, la aparición de nuevos proveedores (GAFA², *startups*, etc.), la invisibilidad del pago dentro de la oferta de otro servicio (*one click experience*)³, nuevos modelos de negocio, etc.

Todas estas tendencias generan nuevos desafíos en torno a la seguridad: amenazas cibernéticas, riesgos por la adopción de soluciones de pago poco maduras u oferta de servicios no regulados en la normativa vigente, lo que puede generar ineficiencias, falta de seguridad e incertidumbre en el ámbito de la protección del consumidor. En este contexto, el Eurosistema realiza un seguimiento estrecho de estos desarrollos para que los nuevos riesgos planteados se mitiguen adecuadamente.

Con carácter general, el seguimiento de los proveedores y de las nuevas soluciones de pago se realiza desde tres perspectivas:

- Vigilancia: se analizan la seguridad y la eficiencia de los sistemas de pago y los instrumentos de pago utilizados por las distintas soluciones.
- Supervisión: se conceden licencias para ofrecer servicios de pago y seguimiento del cumplimiento de los requisitos establecidos para el desarrollo de la actividad.

1 El Consejo de Estabilidad Financiera [Financial Stability Board (FSB)] define *fintech* como la innovación tecnológica en servicios financieros que podría dar como resultado nuevos modelos de negocios, aplicaciones, procesos o productos con un efecto material asociado en los mercados e instituciones financieras y en la provisión de servicios financieros.

2 Término común utilizado para referirse conjuntamente a Google, Apple, Facebook y Amazon.

3 Técnica que permite al cliente realizar compras a través de Internet en tiendas *online*; el pago se realiza a partir de los datos necesarios para este introducidos con anterioridad por el cliente.

- Regulación: se establecen requisitos legales, como la directiva sobre servicios de pago⁴ (conocida como «PSD2»), el reglamento de protección de datos⁵, la directiva de blanqueo de capitales y financiación del terrorismo⁶, o las directrices y estándares técnicos de la Autoridad Bancaria Europea (ABE).

En el ámbito de la vigilancia, en septiembre de 2018 se aprobó un nuevo marco de reporte de incidentes dirigido a las autoridades gobernadoras de los esquemas que regulan los instrumentos de pago y a los operadores de los sistemas de pago minoristas. El marco define como «incidente» un evento singular o una serie de eventos vinculados y no planificados por la autoridad gobernadora del esquema/operador del sistema que tiene, o probablemente tendrá, un impacto adverso en la integridad, la disponibilidad, la confidencialidad, la autenticidad y/o la continuidad de los servicios relacionados con el pago. El marco establece los criterios, los umbrales y la metodología que deben utilizarse para determinar si un incidente operacional o de seguridad debe considerarse importante y, por lo tanto, notificarse a la autoridad competente en el Estado miembro de origen.

Cabe señalar que el reglamento del BCE para el reporte de estadísticas de pago también está siendo revisado. Los datos sobre pagos ayudan a la actualización de las políticas de vigilancia y dan información sobre las tendencias de uso de los distintos instrumentos. El nuevo reglamento pretende incorporar el reporte de operaciones fraudulentas por instrumento de pago.

Además, el Eurosistema está revisando el marco de vigilancia que ha de aplicarse a los instrumentos de pago, teniendo en cuenta los nuevos modelos de negocio que regulan las soluciones de pago, basados en los instrumentos de pago tradicionales (transferencias, adeudos, tarjetas y dinero electrónico), y está trabajando en el desarrollo de una política de vigilancia para los proveedores de servicios críticos de las infraestructuras de mercado y los esquemas de tarjetas.

En el ámbito de la supervisión, en julio de 2018 la ABE publicó las directrices sobre requerimientos de comunicación de datos de fraude con arreglo al artículo 96, apartado 6, de la PSD2. Las directrices establecen obligaciones para los proveedores de servicios de pago de recopilación de los datos de operaciones fraudulentas,

4 Directiva (UE) 2015/2366 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2015, sobre servicios de pago en el mercado interior y por la que se modifican las Directivas 2002/65/CE, 2009/110/CE y 2013/36/UE y el Reglamento (UE) n.º 1093/2010 y se deroga la Directiva 2007/64/CE.

5 Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.

6 Directiva (UE) 2015/849 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de mayo de 2015, relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales o la financiación del terrorismo.

HACIA UNA MAYOR COMPETENCIA Y SEGURIDAD DE LOS SERVICIOS DE PAGO Y FOMENTO DE NUEVOS PRODUCTOS

La segunda directiva sobre servicios de pago del Parlamento Europeo y del Consejo, Directiva 2015/2366, conocida como «PSD2», anticipa un cambio del *statu quo* y de los modelos de negocio actuales de la banca, potenciando el desarrollo de nuevos servicios que aportan valor a los consumidores y al conjunto de la sociedad.

Hasta ahora, las entidades de crédito han sido las principales oferentes de servicios de pago. Ya con la primera directiva de servicios de pago se regularon detalladamente los servicios de pago y se estableció que tales servicios se desarrollaran por entidades autorizadas y sujetas a supervisión; entidades que pasaron a denominarse «proveedores de servicios de pago» (PSP), principalmente entidades de crédito, entidades de dinero electrónico y entidades de pago. La nueva directiva presenta dos grandes novedades: i) presta una mayor atención a los riesgos derivados de la transformación digital, poniendo énfasis en la seguridad de los pagos electrónicos, y ii) incorpora nuevos servicios de pago al perímetro regulatorio (iniciación de operaciones de pago y agregación de información sobre cuentas de pago).

La seguridad en los pagos se refuerza, por un lado, mediante la aplicación obligatoria de medidas y procedimientos de seguridad específicos a través de la autorización reforzada del cliente [*strong customer authentication* (SCA)], y, por otro, estableciendo normas para la comunicación segura entre PSP y, en particular, para el acceso a las cuentas de pagos por terceros proveedores de servicios de pago (preferentemente, por

medio de *application programming interfaces* (API). La Comisión Europea, a partir de unas normas técnicas de regulación (RTS) elaboradas por la ABE, publicó en marzo de 2018 el Reglamento Delegado 389/2018, que recoge los principales elementos de la autenticación reforzada y la comunicación segura. Este reglamento será de aplicación a partir del próximo 14 de septiembre de 2019.

La PSD2 fue transpuesta al ordenamiento jurídico español a través del Real Decreto-ley 19/2018, de 23 de noviembre, de servicios de pago y otras medidas urgentes en materia financiera. En él se designa al Banco de España como autoridad nacional competente para garantizar y vigilar el cumplimiento efectivo del real decreto-ley. Una de las novedades más relevantes se encuentra en el hecho de que se transfieren al Banco de España las competencias relativas al régimen de autorizaciones de entidades de pago y de dinero electrónico, que hasta este momento venía ostentando el Ministerio de Economía y Empresa, que se suman a las competencias que ya ostentaba relativas a la gestión del registro, incluido el de los proveedores de servicios de información sobre cuentas de pago, creado al afecto. Además, corresponden al Banco de España el control y la inspección de las entidades de pago, de dinero electrónico, así como de la Sociedad Estatal de Correos y Telégrafos, SA, cuando lleve a cabo la prestación de servicios de pago. El citado control y la inspección se realizarán de forma proporcionada, suficiente y adecuada para los riesgos a los que se encuentran expuestas las entidades de pago.

incluidas operaciones de pago no autorizadas y operaciones de pago realizadas debidas a la manipulación del ordenante.

Por último, desde la perspectiva regulatoria, aunque la PSD2 y su transposición (véase recuadro 2.1) se centran en los proveedores de servicios de pago y la seguridad en los pagos, es necesario destacar el impacto que estas medidas tienen en las infraestructuras de mercado, ya que los proveedores de servicios de pago participan (directa o indirectamente) en estas. Esta relación también se observa en el desarrollo de expectativas o marcos de vigilancia y de supervisión, y se utilizan criterios o líneas de actuación similares en los dos ámbitos⁷.

⁷ Por ejemplo, las recomendaciones del BCE para seguridad en los pagos por Internet y las directrices de la ABE sobre seguridad de los pagos en Internet, o los criterios de reporte de incidentes para esquemas y sistemas de pago, que siguen la misma estructura que las directrices de la ABE sobre la notificación de incidentes graves, de conformidad con la PSD2.

1 Tarjetas de pago

De igual forma que para los sistemas de pago, la vigilancia de los instrumentos de pago se realiza de manera cooperativa en el Eurosistema, aplicándose las mismas normas comunes que componen el marco de vigilancia del Eurosistema. En concreto, la vigilancia de los esquemas internacionales de tarjetas como Visa la realiza el BCE⁸, que es el vigilante principal, en colaboración con el resto de los bancos centrales del Eurosistema, entre los que se encuentra el Banco de España. Para los esquemas de tarjeta nacionales, es el banco central nacional el que lleva a cabo su vigilancia. El Banco de España ha venido realizando la vigilancia de los tres esquemas que se habían establecido en nuestro país: 4B, EURO 6000 y ServiRed.

El 1 de febrero de 2018, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) autorizó la fusión de los tres sistemas de medios de pago basados en tarjeta existentes en el mercado español hasta ese momento (ServiRed, 4B y EURO 6000). Esta operación respondió a la necesidad de aunar esfuerzos para que España cuente con un esquema de tarjetas doméstico unificado, como ocurre en la mayoría de los países europeos.

El nuevo esquema se constituyó con el nombre de «Sistema de Tarjetas y Medios de Pago, SA», y está previsto que ofrezca nuevas soluciones para titulares de tarjetas, comercios y entidades financieras, que contribuyan a una mayor competitividad y a la transformación digital de los medios de pago en España.

En el año 2018 finalizó el último ejercicio de evaluación de los esquemas de tarjeta del área del euro realizado por el Eurosistema, que se limitó a evaluar las novedades incorporadas en 2015 en la guía de vigilancia que desarrolla los estándares para tarjetas y que, al iniciarse antes de la fusión de los tres esquemas, se hizo para cada uno de ellos de manera independiente. La guía se actualizó para tener en cuenta las recomendaciones de SecuRe Pay para pagos por Internet⁹. El resultado de la evaluación muestra que los tres esquemas de tarjeta presentan un alto nivel de seguridad y eficiencia. No obstante, se han identificado ciertas áreas de mejora, para las que se han formulado una serie de recomendaciones. Tanto en el seguimiento como en la implantación de estas recomendaciones se está teniendo en cuenta que

⁸ En este contexto, y bajo el nuevo marco de reporte de incidentes, Visa Europa informó al BCE de un incidente ocurrido el 1 de junio de 2018, que se materializó en una interrupción parcial del sistema de autorización de tarjetas Visa Europa [Visa Europe Authorization System (VEAS)], provocó que las autorizaciones se viesen afectadas durante un período de seis horas y afectó a 2,4 millones de transacciones de usuarios de tarjetas en el Reino Unido de un total de 27,6 millones. Inmediatamente después del incidente, Visa Europa encomendó a un tercero la realización de un informe independiente y acordó su alcance con el Banco de Inglaterra y el Regulador de los Sistemas de Pago en el Reino Unido, del que se han derivado una serie de conclusiones para mejorar la resiliencia del esquema que van a ser incorporadas a este.

⁹ Para más detalles, consúltase la *Memoria Anual sobre la Vigilancia de las Infraestructuras de los Mercados Financieros* correspondiente al año 2014.

actualmente solo existe un único esquema de tarjeta en España que, operativamente, se encuentra en proceso de integración.

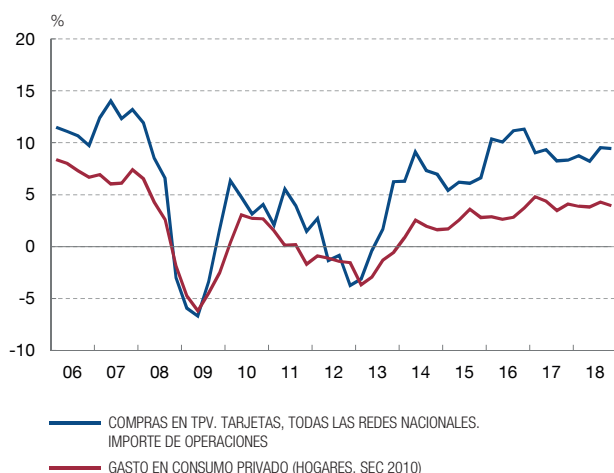
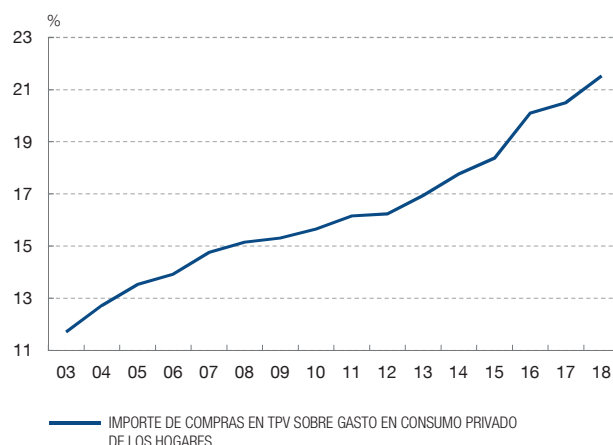
Las tarjetas de pago tienen amplia aceptación y uso en España para la adquisición de bienes y servicios o la retirada de efectivo. En 2018, el número de tarjetas en circulación subió un 5,6 % en términos interanuales, siguiendo la tendencia creciente iniciada en 2015. De este modo, a finales de 2018 había algo más de 83 millones de tarjetas emitidas en España, de las cuales algo más de 36 millones eran de crédito, con un incremento interanual del 6,6 %, mientras que 47 millones eran de débito, con un crecimiento interanual del 4,9 %¹⁰.

Por lo que respecta al parque de cajeros y de terminales de punto de venta, a finales de 2018 había aproximadamente unos 51.391 cajeros en España, lo que representa un crecimiento anual del 1,1 %. Por su parte, el número de terminales de punto de venta (TPV) experimentó un crecimiento del 2,7 % en 2018 y superó la cifra de 1,8 millones a final de año. Los datos de los últimos años muestran una desaceleración del crecimiento, compatible con un cierto agotamiento en la capacidad instalada de estos terminales dentro del tejido comercial en España, teniendo en cuenta que en los últimos cuatro años el crecimiento acumulado ha sido superior al 28 %.

Tanto el volumen como el valor de las operaciones de compra realizadas en España con tarjetas españolas aumentaron en 2018: alcanzaron cerca de 4.000 millones de operaciones, con un valor superior a los 147.431 millones de euros. Estas cifras suponen un incremento del 13,8 % y el 9,1 %, respectivamente, sobre el año anterior, por lo que continúa la tendencia observada en los últimos ejercicios.

La evolución del importe total de las operaciones realizadas con tarjeta sigue un perfil similar al del gasto en consumo privado de los hogares, como muestra el gráfico 2.1, aunque con unas tasas de crecimiento mayores, lo que refleja el peso creciente de las tarjetas de pago como instrumento para canalizar el consumo de los hogares. El aumento del peso es todavía más acusado cuando se compara con

10 Los datos publicados por el Banco de España en 2018 relativos a la desagregación entre tarjetas de débito y de crédito han experimentado una ruptura en 2018. Esta ruptura se ha debido a que, a partir del primer trimestre de 2018, se han modificado los criterios seguidos para la desagregación del número de tarjetas con función de débito o de crédito. Hasta esa fecha, las redes españolas de tarjetas daban un número estimado de tarjetas de débito y de crédito, ya que no podían determinar con exactitud el número de tarjetas con una u otra de estas funciones. Esta estimación se efectuaba a partir de la información disponible del número de tarjetas por marca, estableciéndose como hipótesis que todas las tarjetas de marcas más relacionadas con la operativa de crédito (débito) eran asignadas íntegramente, por las propias redes, al número estimado de tarjetas de crédito (débito). En la práctica, esta aproximación ha supuesto una sobreestimación en el pasado de las tarjetas de crédito en detrimento de las de débito. Con la aprobación del reglamento sobre las tasas de intercambio, las redes tienen ahora información mucho más precisa sobre esta desagregación entre crédito y débito, que es la que se ha incorporado a partir de 2018. Las tasas de crecimiento de 2018 se han obtenido a partir de una serie homogénea desde 2017.

COMPRAS REALIZADAS CON TARJETAS Y GASTO EN CONSUMO PRIVADO DE LOS HOGARES1 EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE VARIACIÓN INTERANUALES
Datos trimestrales2 COMPRAS EN TPV SOBRE GASTO EN CONSUMO PRIVADO
DE LOS HOGARES
Datos anuales

FUENTES: Redes españolas de tarjetas e Instituto Nacional de Estadística.

el consumo más relacionado con la operativa en punto de venta¹¹. Así, el peso relativo con respecto a este agregado se situó en 2017 (último dato disponible para el consumo detallado por finalidad) en un 36 %, el doble del peso observado en 2003.

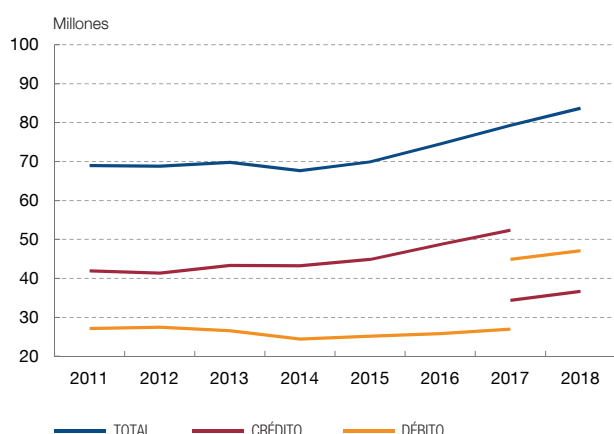
Respecto a los datos de fraude con tarjetas bancarias emitidas en España, durante 2018 se registraron algo más de un millón de operaciones fraudulentas con tarjetas, por un importe de 88 millones de euros. Estas cifras suponen unas tasas de fraude del 0,022 % en número de operaciones y del 0,029 % en importe. En comparación con el año 2017, significan un aumento en términos tanto del número de operaciones (0,017 % en 2017) como del importe (0,020 % en 2017). Teniendo en cuenta el número de tarjetas en circulación en España y las operaciones realizadas de media por tarjeta, las cifras anteriores suponen 1,4 operaciones fraudulentas al año por cada 100 tarjetas, por un importe de 74 euros.

Analizando los datos, en general el repunte del fraude se ha localizado en las operaciones de comercio en punto de venta físico, ya que para la operativa remota, en la que están incluidas las operaciones por Internet, se ha observado un mantenimiento en las tasas de fraude. En todo caso, las tasas de fraude en punto de venta físico (0,010 % en número de operaciones y 0,017 % en términos

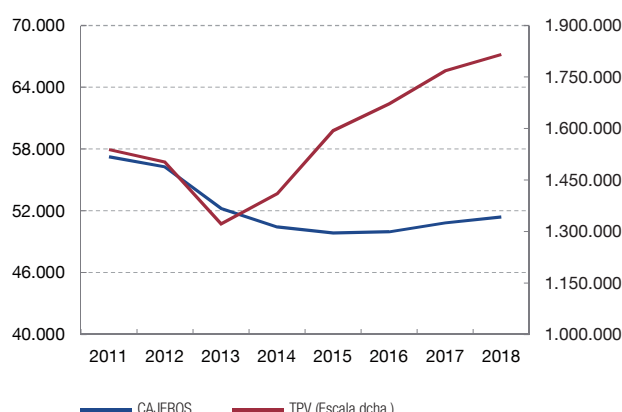
¹¹ Para calcular este agregado se utiliza la clasificación del gasto en consumo final de los hogares por finalidad (COICOP), excluyendo del consumo total realizado por los hogares las divisiones y las rúbricas menos susceptibles de pagar con tarjeta o efectivo, como son el gasto en vivienda (agua, electricidad, gas y otros combustibles), la educación y algunas rúbricas de transporte, comunicaciones y otros bienes y servicios.

NÚMERO DE TARJETAS Y TERMINALES

1 NÚMERO DE TARJETAS EN CIRCULACIÓN (a)



2 NÚMERO DE TERMINALES



FUENTE: Redes españolas de tarjetas.

a Véase nota a pie de página número 10.

de importe) siguen siendo muy inferiores a las registradas en operaciones remotas. Analizando el fraude en número de operaciones, para el total de tarjetas emitidas en España, supone que, del total de operaciones fraudulentas, un 64 % corresponde al fraude en compras realizadas en operativa remota, y el resto a TPV físicos (34 %) y a cajeros (2 %). Esta distribución no es muy diferente en términos de importes, pero sí lo es cuando se tiene en cuenta solo la operativa realizada en España, situación en la que el peso del fraude en TPV físico representa el 66 % del fraude.

Cuando se analiza el fraude por ámbito geográfico en términos relativos, se observa que, por número de operaciones, la mayor tasa de fraude en las operaciones de compra corresponde a las operaciones realizadas en el extranjero con tarjetas emitidas en España, siendo la tasa media de un 0,124 % del total de operaciones (0,152 % en compras en remoto y 0,082 % en TPV físicos). Le siguen las operaciones realizadas en suelo español con tarjetas emitidas en el extranjero, con una tasa de fraude del 0,065 % del total de este tipo de operaciones, y, finalmente, las operaciones realizadas en España con tarjetas emitidas en España (0,006 % del total de las operaciones nacionales). Igualmente, en cajeros el mayor volumen de fraude se encuentra en las operaciones realizadas en el extranjero con tarjetas emitidas en España, con un 0,092 % del total de los reintegros realizados en el extranjero.

A escala europea, en el año 2018 el BCE ha publicado su quinto informe de fraude con tarjetas de pago, con datos hasta 2016. De este informe se deduce que la tasa de fraude en España en ese año, medida en términos de número de tarjetas (0,019 %), se situó por debajo de la tasa registrada por el conjunto de los países de la zona del

euro (0,023 %). El mismo resultado arroja la comparativa en términos de importes (0,022 % en España, frente a 0,041 % en la zona del euro).

Cuando se analiza la importancia de los distintos canales en el fraude en la zona del euro, el 20 % de las operaciones fraudulentas se observaron en puntos de venta tradicionales (el 30 % en España), el 77 % en operaciones remotas (67 % en España) y el 3 % en cajeros automáticos (cifra idéntica a la observada en España). El menor peso del fraude de la operativa remota en el caso español es consecuencia del menor grado de penetración del comercio electrónico en la economía española. Según el indicador de compras por Internet elaborado por Eurostat, el 35 % de los individuos realizaron en 2016 alguna compra por Internet en los tres meses previos a la fecha en que se realiza la encuesta, frente al 44 % observado en los países de la zona del euro.

2 Remesas de inmigrantes

Según la PSD2, una remesa se define como un servicio de pago que permite recibir fondos de un ordenante sin que se cree ninguna cuenta de pago en nombre del ordenante o del beneficiario, con el único fin de transferir una cantidad equivalente a un beneficiario o a otro proveedor de servicios de pago que actúe por cuenta del beneficiario, y ponerlos a disposición de este. Las remesas están bajo el perímetro práctico de la vigilancia, incluyendo, entre otros aspectos, el análisis de los flujos transferidos, el seguimiento de los precios aplicados, la oferta de este tipo de servicios y el impacto que la legislación tiene sobre esta actividad.

Con el objetivo de conseguir una mayor transparencia del mercado de remesas, el Banco Mundial mantiene una base de datos con información sobre el coste que tiene para el usuario final el flujo unidireccional de estas operaciones entre dos países (corredores). Para el caso de España, como país de origen de la remesa, la base de datos considera 13 corredores, con las siguientes jurisdicciones de contrapartida: Bolivia, Brasil, Bulgaria, China, Colombia, Ecuador, Filipinas, Honduras, Marruecos, Nigeria, Perú, República Dominicana y Rumanía.

De acuerdo con la información disponible, en 2018 el coste medio¹² de enviar una remesa de 200 dólares desde España a cualquiera de los países mencionados se situó en torno al 5,6 %, una décima inferior a la cifra estimada para 2017 (5,7 %). Este dato se sitúa por debajo del índice global obtenido por el Banco Mundial para el conjunto de proveedores en todos los corredores, que se situó en 2018, para una remesa de 200 dólares, en el 7 %, frente al 7,2 % de 2017. Por regiones, los menores costes de enviar una remesa desde España se registran en Filipinas (4,6 %), Perú

12 Estimado a partir de la media simple de las cifras obtenidas por el Banco Mundial para cada corredor.

(4,8 %) y República Dominicana (4,9 %). Por el contrario, el envío de remesas desde España es más caro hacia China (13,2 %) y Nigeria (7,3 %).

El menor coste que experimentan las remesas desde España también se reproduce por tipo de proveedor. Así, el coste de enviar este tipo de transferencias desde España utilizando una entidad con licencia bancaria fue del 5,9 %, algo superior a la media del 5,6 % mencionada para el total, pero sensiblemente inferior a la observada para este tipo de entidades para el conjunto de corredores (10,1 %). Las diferencias, con respecto a este último agregado, son menores cuando la transferencia la realiza una entidad especializada en el envío de dinero¹³, que en España suponen un coste del 5,5 %, mientras que para el conjunto de corredores se situó en el 6,2 %.

¹³ *Money Transfer Order* (MTO).



3

INFRAESTRUCTURAS DE POSCONTRATACIÓN

Las transacciones de valores se compensan, liquidan y registran en las infraestructuras de los mercados de valores. Un funcionamiento incorrecto de estas infraestructuras podría tener efectos negativos sobre la estabilidad financiera, de modo que los riesgos deben ser gestionados eficientemente para prevenir perturbaciones en los mercados financieros y evitar su transmisión a otras infraestructuras con las que mantienen relaciones de dependencia, como son los sistemas de pago, y a los participantes del mercado.

Las infraestructuras de valores españolas se agrupan en el *holding* Bolsas y Mercados Españoles. El sistema de liquidación de valores, denominado «ARCO», está gestionado por Iberclear, que es el depositario central de valores (DCV), y BME Clearing es la entidad de contrapartida central (ECC).

El Banco de España presta una atención específica al funcionamiento adecuado de estas infraestructuras, ya que: i) la liquidación del efectivo de las operaciones de valores liquidadas en Iberclear y de las operaciones compensadas por BME Clearing se realiza en el sistema de pagos TARGET2, lo que implica una interdependencia crítica con este sistema; ii) la ejecución de la política monetaria y la provisión de financiación intradía del Eurosistema precisan de colateral, presentado por las entidades como garantía de estas operaciones, que se encuentra, en su mayoría, depositado en Iberclear; iii) en situaciones de estrés financiero, se pueden generar tensiones de liquidez sobre los participantes de BME Clearing, producto de la aplicación del marco de gestión de riesgos a sus participantes, que desempeñan también el papel de contrapartidas de política monetaria del Banco, con el consiguiente perjuicio sobre el buen funcionamiento de los mecanismos de transmisión de la política monetaria; iv) en el colateral aceptado por el Eurosistema se incluyen los instrumentos de *repos* que compensa BME Clearing: cambios imprevistos y bruscos en la gestión de estos activos pueden provocar un exceso de volatilidad en su precio, teniendo en cuenta que constituyen una pieza esencial en el buen funcionamiento de la política monetaria, y v) además los bancos centrales pueden aportar liquidez a las ECC, con el objetivo de preservar la estabilidad financiera en situaciones de estrés.

1 Desarrollos regulatorios

La Ley del Mercado de Valores (LMV) ha sido modificada para transponer la nueva directiva sobre mercados de instrumentos financieros (MIFID II) al ordenamiento español mediante el Real Decreto-ley 14/2018, de 28 de septiembre.

En cuanto a las iniciativas regulatorias en el ámbito europeo, en 2017 se inició la revisión del Reglamento (UE) 648/2012, sobre derivados OTC, ECC y registros de operaciones (EMIR) a través de dos propuestas distintas. Por un lado, la Comisión Europea propuso modificaciones concretas, con el objetivo de aumentar la transparencia, reducir los costes para las entidades y eliminar ciertas obligaciones en el caso de entidades de tamaño reducido (EMIR REFIT). Estas modificaciones se publicaron en el *DOUE* el 28 de mayo de 2019¹ y entraron en vigor 20 días después para la mayor parte del articulado. Entre otras cuestiones, se reducen las obligaciones en el ámbito de la compensación en el caso de las entidades no financieras y de las entidades financieras de tamaño reducido, y se cambian la forma y la frecuencia del cálculo de las posiciones. Para aumentar la transparencia, las ECC deben proporcionar a sus miembros compensadores herramientas para simular sus requisitos en materia de margen inicial y una descripción de los modelos de margen inicial que utilizan. También se reducen, en cierta medida, las obligaciones de notificación, si bien se seguirá analizando la posibilidad de reducir o simplificar la notificación de determinados tipos de contratos en el futuro.

Por otro lado, la Comisión Europea propuso un nuevo marco para la supervisión de las ECC, tanto de la UE como de terceros países, que ofrezcan sus servicios en cualquier Estado de la UE (EMIR 2). El objetivo de esta reforma es doble: i) introducir un enfoque más paneuropeo en la supervisión de las ECC para garantizar una mayor convergencia de las prácticas supervisoras, y mejorar la cooperación entre las autoridades de supervisión y los bancos centrales de la UE, y ii) reforzar el procedimiento de equivalencia y la supervisión de las ECC de terceros países que se consideren sistémicas para la UE. En ambos casos, la propuesta de la Comisión Europea preveía un papel más relevante para los bancos centrales de emisión en la autorización y la supervisión de las ECC², que se justifica por el impacto que podría tener una situación de crisis en una ECC sistémica sobre la política monetaria y, por ende, en la estabilidad de la moneda.

Estas nuevas competencias que se otorgaban a los bancos centrales hacían necesaria, en el caso de los bancos centrales del euro, la modificación del Estatuto del BCE, por lo que este propuso su modificación en junio de 2017. Ello le permitiría cumplir con las funciones que la propuesta otorgaba a los bancos centrales, pero también le facultaba para imponer requerimientos adicionales a las ECC si eran

1 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=OJ:L:2019:141:TOC>.

2 Ya en 2011 el Eurosistema señalaba en su política de vigilancia la importancia que podían tener las ECC en el buen funcionamiento de los sistemas de pago, y se establecieron medidas de relocalización de una ECC en el caso de que su actividad en euros sobrepasara determinados umbrales. No obstante, y debido a que el BCE carece de competencias para regular estas entidades, el Tribunal de Justicia de la UE anuló en 2015 aquellas partes de dicha política que hacían referencia a las ECC, y señaló la necesidad de modificar el Estatuto del BCE si se consideraba necesario que este tuviese competencias sobre estas entidades por su mandato de política monetaria.

necesarios para garantizar el buen funcionamiento de los mecanismos de transmisión de la política monetaria.

Esta recomendación del BCE se basa en que la actividad y las decisiones de las ECC en situaciones de estrés en los mercados pueden afectar a las medidas de política monetaria y a la eficacia de sus mecanismos de transmisión. En este sentido, un ejemplo son las presiones sobre la liquidez que las ECC pueden contribuir a crear o propagar en situaciones de estrés derivadas de sus medidas de gestión de riesgos, a través de sus miembros compensadores, que son a su vez contrapartidas de política monetaria y participantes en los sistemas de pago. De esta manera, en una situación de falta de liquidez generalizada, el Eurosistema tendría que intervenir aportando más liquidez al sistema, ya sea a través de sus contrapartidas de política monetaria o directamente a las propias ECC.

Además, medidas como los recortes al colateral pueden generar presiones adicionales sobre la liquidez y la volatilidad en el precio de los activos (fundamentalmente, deuda pública) y afectar también al funcionamiento de los mercados de *repos*, que son un canal esencial para la transmisión de la política monetaria. Asimismo, el funcionamiento de los mercados de *repos* de la UE depende de manera importante de las ECC. Cabe señalar que el 70 % del mercado de *repos* se compensa a través de ECC.

Por otro lado, las ECC compensan una gran cantidad de mercados, y esa actividad de compensación se traduce, en buena medida, en liquidación en los sistemas de pago. Por lo tanto, para garantizar que los sistemas de pago funcionan adecuadamente, las ECC deben tener acuerdos que les permitan una gestión adecuada de la liquidez y la liquidación en euros, y son los bancos centrales los que mejor pueden analizar la idoneidad de dichos acuerdos.

Por todo ello, los bancos centrales necesitan:

- Información suficiente sobre la operativa y la gestión de riesgos de la ECC en relación con el euro, y en especial en situaciones de estrés, incluyendo la participación en las pruebas de estrés de la Autoridad Europea de Valores y Mercados (ESMA³, por sus siglas en inglés).
- Involucración efectiva en la supervisión que se realiza sobre la ECC, de forma que el Eurosistema tenga garantías suficientes del cumplimiento de la ECC con los requerimientos prudenciales y operacionales establecidos.

3 <https://www.esma.europa.eu/>.

- Capacidad de imponer requerimientos adicionales para mitigar los riesgos que el banco central emisor considere críticos y, en situaciones excepcionales, para garantizar el buen funcionamiento de los mecanismos de transmisión de la política monetaria y de los sistemas de pago.

Durante las negociaciones de la modificación del EMIR quedó patente la necesidad de reforzar el marco para la supervisión de las ECC de terceros países con importancia sistémica para la UE (sobre todo, debido al *brexít*)⁴. Sin embargo, no se ha considerado necesario cambiar de manera esencial el marco de la supervisión actual de las ECC de la UE ni conferir al BCE competencias regulatorias sobre las ECC de la UE en los términos propuestos en su recomendación. Por lo tanto, los cambios que se prevén en el ámbito de la supervisión de las ECC de la UE son menores, con un reforzamiento del papel de los colegios y de la cooperación entre las autoridades supervisoras. Por su parte, el BCE decidió retirar su recomendación de modificación de su estatuto⁵ en marzo de 2019 porque los términos propuestos finalmente no garantizaban la credibilidad y la independencia de las decisiones de política monetaria. El presidente del BCE envió sendas cartas al presidente del Parlamento Europeo⁶ y al ministro delegado para Asuntos Europeos⁷ que explican las razones de dicha retirada.

El 13 de septiembre de 2018 se publicaron las normas técnicas de regulación relativas a la disciplina de liquidación contenidas en el Reglamento (UE) n.º 909/2014, de 23 de julio, sobre mejora en la liquidación de valores en la UE y los depositarios centrales de valores (CSDR, por sus siglas en inglés), cuya entrada en vigor tendrá lugar a los dos años de su publicación oficial, es decir, el próximo 13 de septiembre de 2020. Estas normas desarrollan las medidas establecidas por el CSDR destinadas a prevenir y a tratar los fallos en la liquidación, y a fomentar la disciplina en la liquidación mediante el seguimiento de las instrucciones fallidas, el cobro y la distribución de las sanciones pecuniarias derivadas de estas, y la especificación del desarrollo operativo del proceso de recompra.

El proceso de recompra, regulado en el CSDR y desarrollado a través de las normas técnicas de regulación, consiste en que, si los instrumentos financieros no se han entregado dentro de los cuatro días hábiles siguientes a la fecha teórica de liquidación, la parte que no entrega los valores se ve obligada a comprarlos en un plazo de cuatro días hábiles, para los valores clasificados como líquidos, y de siete

4 Las ECC inglesas son muy activas en la UE, pero especialmente LCH Ltd. Si alguna de ellas se considerase sistémica de acuerdo con los criterios establecidos en EMIR 2, se le aplicaría el régimen de supervisión reforzada establecido en este.

5 <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2019/html/ecb.pr190320~df3e12da5a.en.html>.

6 https://www.ecb.europa.eu/ecb/legal/pdf/2019-03-20_-_ecb_letter_to_mr_tajani_-_withdrawal_of_the_ecb_recommenda...pdf.

7 https://www.ecb.europa.eu/ecb/legal/pdf/2019-03-20_-_ecb_letter_to_mr_ciamba_-_withdrawal_of_the_ecb_recommenda...pdf.

días hábiles, para los valores ilíquidos. Además, conlleva una penalización por el retraso de entrega de estos, que se calculará en función de los días que transcurran hasta la fecha de liquidación real. Si la recompra falla o no es posible, el participante comprador podrá elegir entre recibir una indemnización en efectivo o aplazar la ejecución de la recompra hasta una fecha posterior adecuada.

2 Iberclear

Iberclear, el depositario central de valores español, se rige por lo previsto en el Real Decreto Legislativo 4/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la LMV, y por el CSDR, que establece que los DCV existentes en la UE antes de su entrada en vigor deben solicitar autorización para seguir realizando su actividad. Por ello, una vez aprobadas las normas técnicas⁸ que desarrollan el CSDR en lo relativo al proceso de autorización, en 2017 los DCV europeos, incluido Iberclear, solicitaron a sus respectivas autoridades nacionales competentes dicha autorización.

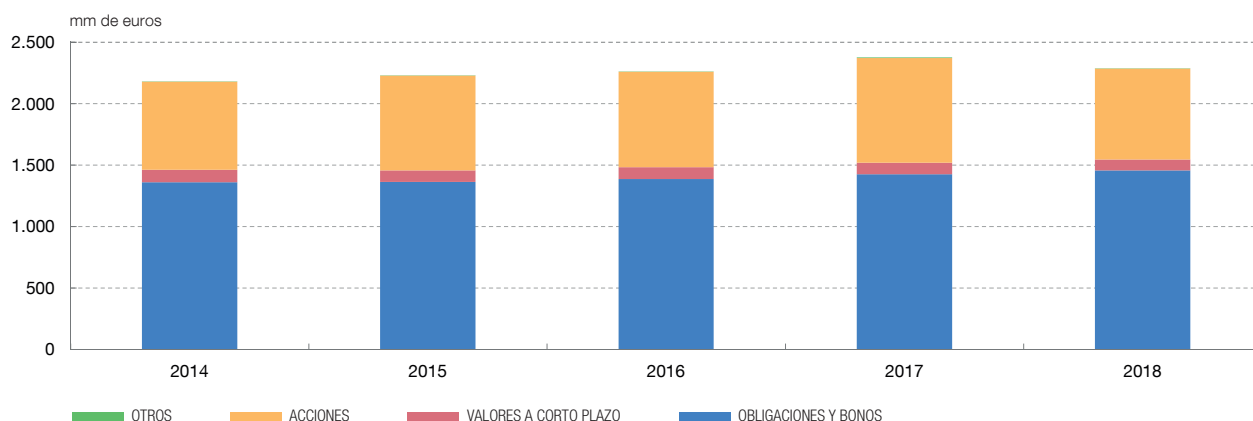
En el proceso de autorización, la autoridad competente debe consultar y cooperar con las autoridades relevantes. El Eurosistema participa en los procesos de autorización, revisión y evaluación de los DCV de la UE como autoridad relevante, tanto por su papel como banco central de emisión como por ser agente de liquidación del efectivo. Para emitir la opinión en cada uno de los procedimientos de autorización de los DCV de la UE, el Eurosistema ha desarrollado un procedimiento específico, en el que también tiene en cuenta la perspectiva de usuario de estas infraestructuras para las operaciones de crédito con sus contrapartidas.

El Banco de España actúa en representación del Eurosistema como autoridad relevante en el proceso de autorización de Iberclear en curso.

En cuanto a la actividad de Iberclear, a finales de 2018 contaba con 66 entidades participantes, de las cuales el 59 % son entidades de crédito y el 21 % empresas de servicios de inversión. El resto son los DCV con los que mantiene un enlace, BME Clearing, otras ECC extranjeras y el Banco de España.

El importe total de los valores que las entidades mantienen en las cuentas de Iberclear se ha mantenido estable durante el período 2014-2018, ligeramente por encima de los 2.000 mm de euros, y, a 31 de diciembre de 2018, se ha alcanzado un

⁸ Reglamento Delegado (UE) 2017/392 de la Comisión, de 11 de noviembre de 2016, por el que se completa el Reglamento (UE) n.º 909/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a las normas técnicas de regulación relativas a los requisitos operativos, de autorización y de supervisión aplicables a los depositarios centrales de valores.

VALORES DEPOSITADOS EN CUENTAS IBERCLEAR

FUENTE: Iberclear.

saldo de 2.286 mm de euros. El desglose por tipo de instrumento también se ha mantenido constante a lo largo del período analizado. En 2018, los bonos y las obligaciones representaban un 63,7 % del total, las acciones un 32,3 % y el 4 % restante correspondía a valores a corto plazo y a otros valores negociables.

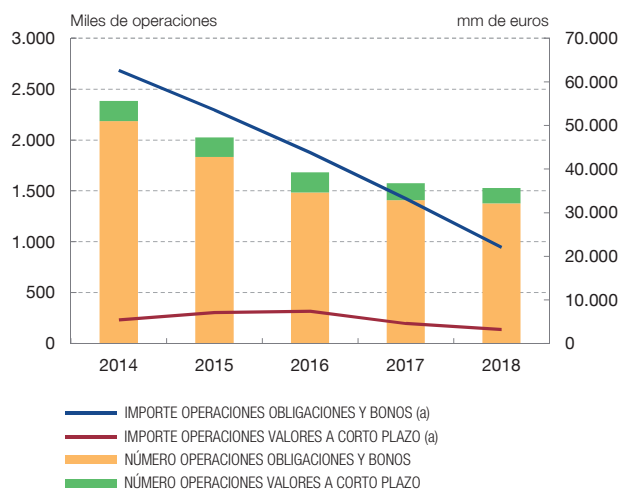
Respecto a los enlaces que Iberclear mantiene con otros DCV, el volumen de los valores extranjeros transferidos a Iberclear a través de enlaces directos alcanza cifras poco significativas: en 2018 representaron aproximadamente el 0,4 % del importe total depositado. No obstante, cabe destacar que en 2018 se produjo un incremento del 70 % respecto al año anterior, la mayor parte concentrado en diciembre. Este hecho está relacionado con la política desarrollada por Iberclear para fomentar este canal de movilización de activos ofreciendo a las entidades participantes un punto único de acceso tanto a servicios de liquidación como a servicios de custodia en los mercados extranjeros.

En cuanto a la actividad de liquidación de Iberclear, se observa un comportamiento distinto por tipo de instrumento. Para los valores de renta fija, tras una tendencia ligeramente descendente en el número de operaciones anuales liquidadas para el período 2014-2017, en 2018 se ha mantenido en los mismos niveles del año anterior, 1,52 millones. De ellas, un 90 % correspondió a bonos y obligaciones, y un 10 %, a valores a corto plazo. Por su parte, el importe nominal disminuyó gradualmente entre 2014 y 2018, hasta alcanzar un volumen liquidado en 2018 de 25.203 mm de euros, lo que supone un descenso porcentual respecto a 2017 de un 33,27 %.

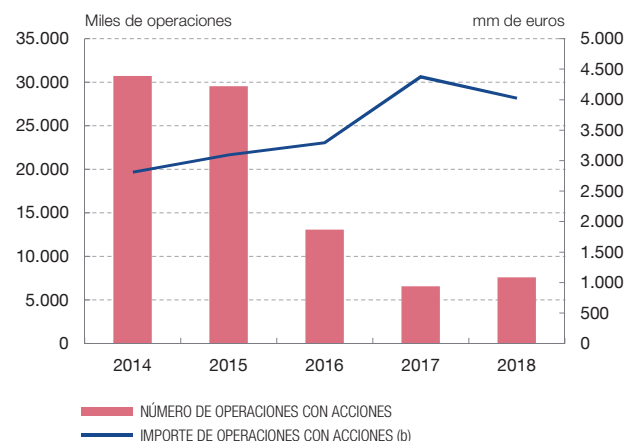
A la hora de evaluar la dinámica observada para los valores de renta variable, hay que tener en cuenta que la ECC empezó a operar en el mercado español a finales de abril de 2016, lo que ha supuesto una ruptura en los datos desde esa fecha: el

DATOS DE ACTIVIDAD DE IBERCLEAR. OPERACIONES PROCESADAS

1 VALORES DE RENTA FIJA



2 VALORES DE RENTA VARIABLE



FUENTE: Iberclear.

a Saldos nominales.

b Efectivo liquidado.

número de operaciones ha disminuido hasta un 75 % en 2017 respecto a las de 2015. En 2018, el número de operaciones liquidadas en Iberclear se incrementó un 16 % y alcanzó 7,5 millones, mientras que, por el contrario, el efectivo liquidado correspondiente a estas operaciones experimentó un descenso del 8 % y alcanzó un montante de 4.025.000 millones de euros.

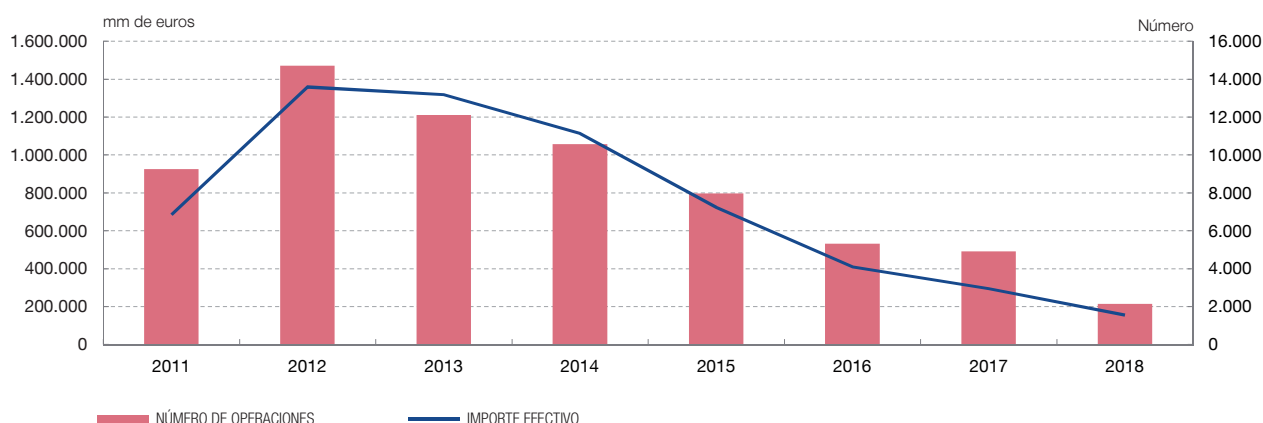
3 BME Clearing

BME Clearing, SAU, compensa los siguientes segmentos de actividad:

- Segmento de derivados financieros, en el que compensa los derivados negociados en la plataforma MEFF.
- Segmento de renta fija, que actualmente incluye operaciones *repo* y de compraventa de deuda pública española.
- Segmento de derivados de energía, que incluye la compensación de contratos sobre electricidad MIBEL⁹ y sobre gas natural.

⁹ Mercado Ibérico de Electricidad.

Gráfico 3.3

COMPENSACIÓN CENTRALIZADA DE REPOS DE DEUDA PÚBLICA

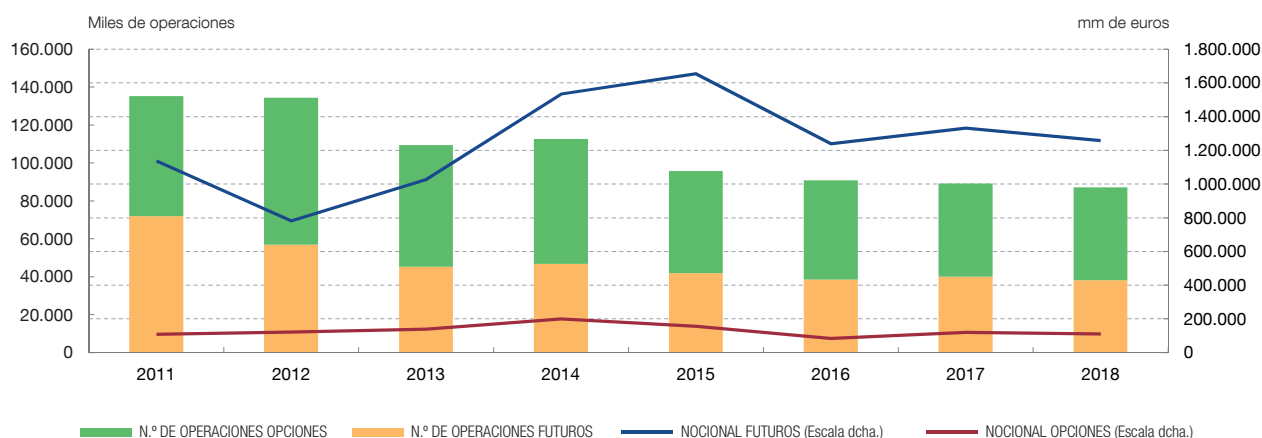
FUENTE: BME Clearing.

- Segmento de renta variable, dentro del cual se compensan todas las operaciones negociadas en las plataformas y en los mercados de negociación españoles.
- Segmento de derivados OTC sobre tipo de interés.

En 2018, BME Clearing comenzó a compensar futuros micro sobre el IBEX-35 dentro del segmento de derivados financieros, y estableció acuerdos con diversos brókeres del mercado de energía y con la plataforma Brokertec para la compensación de deuda pública española negociada en esta. Aunque ninguno de estos cambios requirió opinión previa del colegio de supervisores, el Banco de España emitió una opinión previa favorable de acuerdo con la LMV.

De conformidad con lo establecido en el EMIR, el Banco de España participa en el colegio de supervisores en calidad de banco central emisor del euro en representación del Eurosistema, por sus responsabilidades en la vigilancia, y como supervisor de los miembros de la ECC de uno de los tres Estados miembros que más aportan al fondo de garantía. Además, BME Clearing compensa y liquida el efectivo resultante de sus operaciones en las cuentas de efectivo que la ECC y las entidades participantes mantienen en el Banco de España o en otro banco central que participe en TARGET2. Por otro lado, y de acuerdo con los artículos 104 y 107 de la LMV, la modificación de los estatutos o del reglamento interno de la ECC, así como el establecimiento de acuerdos de negociación, compensación o liquidación con otras entidades, requerirá informe previo del Banco de España.

Respecto a la actividad de BME Clearing, a partir del año 2012, en el que alcanzó su mayor volumen e importe de operaciones compensadas en el segmento de

COMPENSACIÓN DE DERIVADOS NEGOCIADOS EN MEFF

FUENTE: BME Clearing.

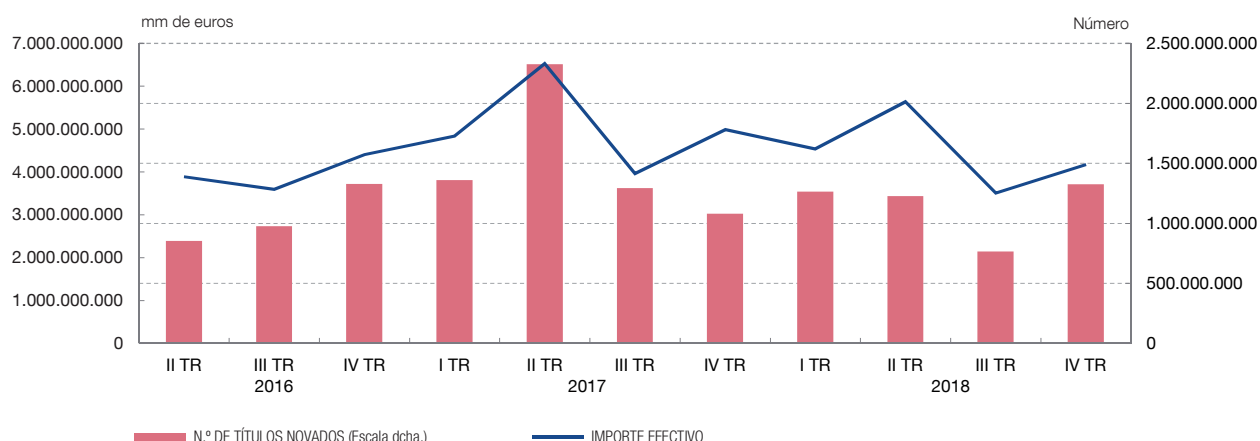
renta fija (véase gráfico 3.3.), su actividad en este segmento se ha reducido paulatinamente, debido, en parte, a la mejora en las condiciones de financiación de las entidades de crédito. La actividad de 2018 en el segmento de renta fija continúa con una tendencia de descenso, y se han observado caídas pronunciadas en términos de importe y número de operaciones respecto al año 2017 de un 47,3 % y 56,4 %, respectivamente.

La actividad de 2018 en el segmento de derivados negociados en MEFF (véase gráfico 3.4) se aproximó a los valores observados a lo largo de 2016. Si comparamos los datos de 2018 con los del año 2017, se observa que, en términos de notional, se han producido descensos del 5,6 % y del 7,2 % en los contratos de futuros y en los de opciones, respectivamente. En términos del número de contratos de futuros y de opciones, se han producido descensos del 4,4 % y del 0,8 %, respectivamente.

Por último, el segmento de renta variable (véase gráfico 3.5) inició su funcionamiento en abril de 2016. Si comparamos los datos del cuarto trimestre de 2017 con los del mismo trimestre de 2018, vemos que la compensación en términos de importe disminuye un 16,2 %, mientras que en términos de número de títulos novados se incrementa un 22,9 %.

Atendiendo al origen de los miembros compensadores de la ECC, de un total de 67 miembros, cerca del 65 % son entidades españolas, y el resto, fundamentalmente de países de la UE. No obstante, si se analiza la composición por segmentos de actividad, se puede ver que los segmentos con una mayor presencia de miembros compensadores nacionales son el de derivados OTC de tipos de interés, valores de renta fija y renta variable, con unos porcentajes del 100 %, el 92 % y el 88 %, respectivamente. Esto parece indicar que estos segmentos son los que tienen un

Gráfico 3.5

COMPENSACIÓN DE RENTA VARIABLE

FUENTE: BME Clearing.

menor nivel de internacionalización, muy centrados en dar servicios a los miembros y a los mercados españoles. Por otro lado, en el caso de los segmentos de derivados financieros (opciones y futuros) y de energía, dicha concentración es menor, con unos porcentajes de miembros compensadores nacionales del 59 % y del 43 %, respectivamente.

4 Vigilancia de TARGET2-Securities

El correcto funcionamiento de T2S es esencial para la buena salud del sistema financiero, por lo que debe estar sometido a una vigilancia adecuada, con objeto de garantizar su seguridad y eficiencia, y promover que se cumplan los estándares de vigilancia aplicables. Dentro del Eurosistema, el BCE es el vigilante principal de T2S y recibe el apoyo en esta tarea de los bancos centrales, entre ellos el Banco de España.

En 2017, con la entrada en funcionamiento de T2S tras completarse el proceso de migración, el Eurosistema elaboró un marco de vigilancia, basado en los PFMI del CPMI-IOSCO, adaptado a T2S, que sirve de guía y referencia en el desempeño de su vigilancia, con objeto de realizar actividades tanto de tipo permanente como *ad hoc*.

El marco incluye el ámbito y los objetivos de la vigilancia, la organización y los acuerdos de cooperación para la vigilancia de T2S, así como la interacción entre las funciones de vigilancia y la operativa; define los estándares de vigilancia aplicables; ofrece orientación para el desarrollo de las actividades de vigilancia, y especifica la información que debe aportar el operador de T2S. Para determinar los estándares

de vigilancia aplicables, se identifican entre los PFMI aquellos que son relevantes para T2S. El documento se completa con una serie de anejos que incluyen un cuestionario de autoevaluación, que se remitió en febrero de 2018 a la plataforma para que sirva como documento de partida del ejercicio de evaluación.

Este marco se está aplicando en la evaluación de T2S que se inició en febrero de 2018, y que se prevé que finalice en septiembre de 2019. El trabajo desarrollado en esta evaluación es complejo, tanto por la especial naturaleza de T2S como por su particular sistema de gobernanza, que implica a actores muy diversos, como son el órgano de dirección de T2S (MIB)¹⁰, los operadores (4CB)¹¹, los DCV, los bancos centrales, las autoridades supervisoras y los vigilantes.

Durante 2018 se ha valorado el funcionamiento de la plataforma y se ha realizado el seguimiento de su actividad, recabando información y analizando las incidencias operativas. Además, se han revisado las diversas actualizaciones de la plataforma que se han implantado durante este año, como la Release 2.0, que incluía 18 peticiones de cambios y 66 correcciones para problemas detectados en el entorno de producción. En general, la plataforma funciona de manera estable y sin incidentes significativos.

Una actividad sustancial de este proceso de vigilancia en 2018 fue el seguimiento y el control del proceso de adhesión del Banco Central de Dinamarca a T2S. El último fin de semana de octubre de 2018, el Banco Central de Dinamarca conectó su sistema de liquidación bruta en tiempo real (LBTR), Kronos2, a T2S. A partir de entonces, las operaciones de valores de VP Securities, el DCV danés, en corona danesa pueden liquidarse en T2S, lo que confiere a la plataforma un carácter multidivisa y supone un paso más hacia la integración financiera en Europa. Durante el mismo fin de semana, el Banco Central de Irlanda y un nuevo DCV francés, ID2S, se incorporaron a la plataforma, y VP Lux la abandonó, por lo que la participación en T2S alcanza a 20 mercados nacionales (véase el mapa de la página 58) y 21 DCV.

Además, el Eurosistema ha elaborado un listado de indicadores considerados relevantes para llevar a cabo la vigilancia, que estará disponible a mediados de 2019, y se ha profundizado en la identificación de los datos estadísticos apropiados. Las autoridades, los participantes de T2S y otras partes interesadas se han coordinado, con el objetivo de determinar la información que se puede extraer conjuntamente de la plataforma de manera eficiente para llevar a cabo sus respectivas funciones.

10 Consejo de Infraestructuras de Mercado, responsable de la gestión de TARGET2 y T2S, así como de la gestión de todos los proyectos del Eurosistema en el ámbito de las infraestructuras del mercado.

11 Bancos centrales de Alemania, España, Francia e Italia.



FUENTE: Banco Central Europeo.

En línea con la responsabilidad E de los PFMI y el CSDR, el Eurosistema y la ESMA, junto con los supervisores de los DCV que participan en T2S y los bancos centrales no euro cuya moneda se liquida en T2S, han firmado un acuerdo de colaboración para intercambiar información y evitar duplicidades en el desarrollo de sus respectivas responsabilidades.

En el ámbito de T2S, el Banco de España preside el grupo AMI-SeCo España (AMI-SeCo National Stakeholder Group), que ha sustituido al antiguo Grupo Nacional de Usuarios de T2S. Este nuevo grupo consultivo tiene un mandato más amplio que el anterior y asesora al Eurosistema en temas relativos a la compensación y la liquidación de valores, y a la gestión de colateral, así como en aquellos relacionados con T2S. En el AMI-SeCo España intervienen representantes de la CNMV, el Tesoro, Iberclear, BME Clearing y los participantes más activos del mercado, junto con sus asociaciones. El grupo mantiene reuniones periódicas, y su objetivo es servir de enlace entre cada mercado nacional y el AMI-SeCo,

grupo consultivo del Eurosistema con el mercado, contribuyendo a su trabajo y transmitiendo la opinión de la comunidad española.

En junio de 2018 se alcanzó un acuerdo sobre el marco financiero de T2S conforme al procedimiento previsto en el Acuerdo Marco. Se revisaron las tarifas, con el objetivo de cumplir con el principio de recuperación total de los costes de funcionamiento. El ajuste de los precios también ha tenido en cuenta la necesidad de reforzar la ciberresiliencia de la plataforma. La actualización implicó un incremento de las tarifas y entró en vigor el 1 de enero de 2019.

Respecto a la actividad en T2S, en 2018 se liquidó una media diaria de 572.172 operaciones, con un importe medio diario de 925.690 millones de euros. En cuanto a la distribución entre el ciclo nocturno y el diurno, el 49,83 % de las operaciones de entrega contra pago (DvP, por sus siglas en inglés) se liquidaron en el ciclo nocturno, que corresponde a un 30,10 % en términos de importe, y el resto se liquidó durante el día en tiempo real. Respecto a la eficiencia en la liquidación, el indicador de eficiencia de liquidación de mercado (MSEI, por sus siglas en inglés) es del 93,53 % en términos de volumen y del 92,97 % en términos de importe, y el indicador de eficiencia de liquidación de la plataforma (PSEI, por sus siglas en inglés), que está dirigido a los operadores¹², es del 97,44 % en términos de volumen y del 93,35 % en importe.

¹² Ambos indicadores se calculan como el número de transacciones liquidadas en un día dividido por el número de transacciones presentadas a liquidación en ese día. La diferencia consiste en que en el PSEI se incluyen en el numerador las transferencias de liquidez, las generadas automáticamente y las transacciones retenidas (*on hold*), mientras que en el MSEI no se incluyen.



4

IMPACTO DEL *BREXIT* EN LAS INFRAESTRUCTURAS DE LOS MERCADOS FINANCIEROS

Durante el año 2018, en el ámbito del Eurosistema se ha llevado a cabo un seguimiento del posible impacto de un *brexit*¹ sin acuerdo² (*brexit* duro) sobre las IMF y las medidas que serían necesarias para garantizar la continuidad de los servicios prestados por estas.

Entre los riesgos que se han considerado, se encuentra el de la posible revocabilidad de las órdenes de liquidación en los sistemas en el caso de insolvencia de un participante. La Directiva 98/26/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 1998, sobre la firmeza de la liquidación en los sistemas de pagos y de liquidación de valores (Directiva de Firmeza), ofrece certidumbre legal en la UE y establece que los sistemas designados bajo dicha directiva han de definir los momentos de entrada e irrevocabilidad de las órdenes de transferencia introducidas en estos. Con ello se reconocen frente a terceros los derechos y las obligaciones derivados de las órdenes de transferencia de los participantes en el sistema en caso de insolvencia del participante desde el momento definido por el sistema, incluso aunque afecte a entidades de distintas jurisdicciones de la UE. En un escenario de *brexit* duro, se plantean dos posibles situaciones:

- i) Los sistemas del Reino Unido ya no estarían designados conforme a la Directiva de Firmeza y, por tanto, no estarían protegidos ante la insolvencia de un participante de la UE. Para evitar los riesgos que ello conlleva, los Estados miembros de la UE tendrían que establecer en su legislación que, ante la insolvencia de una entidad de su jurisdicción, la ley aplicable sería la de la jurisdicción en la que está localizado el sistema, es decir, la del Reino Unido. Este requisito no está en el articulado de la Directiva de Firmeza, aunque su considerando 7 señala que «los Estados miembros podrán aplicar las disposiciones de la presente Directiva a aquellas de sus entidades nacionales que participen directamente en sistemas de países terceros y a las garantías constituidas en relación con la participación en dichos sistemas».

En el caso español, el artículo 204 de la Ley Concursal española, sin ser transposición de la Directiva de Firmeza, ofrece cierta cobertura legal y podría considerarse que implementa el considerando 7 de dicha directiva.

1 El 29 de marzo de 2017, el Reino Unido notificó formalmente su decisión de abandonar la UE. A partir de ese momento se han realizado análisis sobre el impacto que esta decisión tendrá en todos los ámbitos, incluido el sector financiero.

2 Aunque el acuerdo alcanzado por el Consejo Europeo el 10 de abril de 2019 ha extendido la permanencia del Reino Unido en la UE hasta el 31 octubre de 2019, a partir de ese momento podría producirse una salida sin acuerdo.

En concreto, el artículo 204 establece: «Los efectos del concurso sobre derechos que recaigan en valores negociables representados mediante anotaciones en cuenta se regirán por la ley del Estado del registro donde dichos valores estuvieren anotados. Esta norma comprende cualquier registro de valores legalmente reconocido, incluidos los llevados por entidades financieras sujetas a supervisión legal. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 201, los efectos del concurso sobre los derechos y obligaciones de los participantes en un sistema de pago o compensación o en un mercado financiero se regirán exclusivamente por la ley del Estado aplicable a dicho sistema o mercado.»

- ii) Para los sistemas de la UE en los que participan entidades del Reino Unido, si la legislación del Reino Unido no establece que, ante la insolvencia de una entidad británica, la ley aplicable es la de la jurisdicción del país donde está localizado el sistema, los sistemas de la UE tendrían que denegar el acceso a dichas entidades para evitar el riesgo de no poder aplicar su normativa en caso de insolvencia del participante.

En el caso de TARGET2, las normas que regulan el acceso al sistema (contenidas en la Orientación de TARGET2 BCE/2012/27) establecen los criterios de elegibilidad para participar en este. En particular, pueden ser participantes del sistema las entidades de crédito supervisadas y establecidas en el Espacio Económico Europeo (EEE), incluyendo los casos en los que el acceso se materializa a través de una sucursal establecida en el EEE. Si la entidad de crédito matriz está establecida fuera del EEE, el acceso a través de una sucursal establecida en el EEE también es posible, pero, en este caso, está condicionado a la emisión de una opinión legal sobre el marco jurídico del país de la entidad matriz, con objeto de garantizar la seguridad del sistema ante la insolvencia del participante.

Con estas normas de participación, las opciones que tendrían las entidades del Reino Unido para seguir accediendo al sistema serían establecer una filial, con naturaleza jurídica propia en un país del EEE, o acceder a través de una sucursal localizada en el EEE, sujeta a la opinión legal correspondiente.

Por su parte, el Banco de Inglaterra ha puesto en marcha un régimen de designación temporal para que los sistemas europeos actualmente designados bajo la Directiva de Firmeza puedan seguir beneficiándose de dicha protección. En este contexto, ha enviado dos cartas³ a estos sistemas para informarles sobre el procedimiento y

³ Cartas enviadas en julio y en noviembre, respectivamente:

<https://www.bankofengland.co.uk/letter/2018/letter-to-eu-systems-designated-under-the-settlement-finality-directive>.

pedirles que le comuniquen su intención de acogerse a este. Este régimen temporal se establece por un período de tres años desde la salida efectiva del Reino Unido de la UE, extensible por períodos de doce meses. Además, para informar al mercado sobre los sistemas que solicitan ser designados bajo el régimen de firmeza del Reino Unido, el Banco de Inglaterra ha publicado una lista en su sitio web⁴. Una vez que se produzca la salida definitiva, los sistemas tendrán que solicitar su designación en el plazo de seis meses desde la salida del Reino Unido. Tanto BME Clearing como Iberclear han mostrado su intención de acogerse a este régimen de designación temporal.

En el caso de las infraestructuras de valores europeas, la salida del Reino Unido tiene una serie de consecuencias adicionales. Así, en el caso de las ECC de la UE, e independientemente de la designación mencionada en el párrafo anterior, estas necesitan estar reconocidas bajo la legislación del Reino Unido para poder seguir prestando sus servicios, ya que, en caso contrario, sus participantes británicos no podrían utilizarlas para cumplir con la obligación de compensación centralizada obligatoria de derivados OTC. Además, incluso para la compensación de instrumentos financieros no sujetos a la obligación de compensación centralizada, estos miembros estarían sujetos a unos mayores requerimientos de capital. Por estas razones, el no reconocimiento supondría una pérdida de negocio para las infraestructuras europeas.

En este contexto, el Banco de Inglaterra emitió un comunicado⁵ en julio de 2018 en el que establecía un régimen de reconocimiento temporal para las ECC que quisieran seguir operando en el Reino Unido después de la salida de la UE. Este reconocimiento será por un plazo máximo de tres años, tras el cual las entidades deberán solicitar su reconocimiento permanente. El Banco de Inglaterra ha publicado una lista⁶ de ECC que se han acogido a este régimen de reconocimiento temporal para el caso de que se produzca un *brexit* sin acuerdo, entre las que se encuentra BME Clearing.

Para los DCV también se ha establecido un régimen transitorio, y el Banco de Inglaterra ha publicado igualmente una lista⁷ de los DCV que se han acogido al

<https://www.bankofengland.co.uk/letter/2018/follow-up-letter-to-eu-systems-designed-under-the-settlement-finality-directive>.

- 4 Los sistemas de la UE que han solicitado su designación bajo la normativa de firmeza del Reino Unido pueden consultarse en el siguiente enlace:

<https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/financial-stability/financial-market-infrastructure-supervision/interim-list-of-eea-systems.pdf?la=en&hash=FE6435210318889854965FFD57C26F4A207E0F55>.

- 5 <https://www.bankofengland.co.uk/news/2018/july/temporary-permissions-and-recognition-regimes>.

- 6 <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/financial-stability/financial-market-infrastructure-supervision/interim-list-of-third-country-ccp.pdf?la=en&hash=5476B539773D6E5F667DFDC238B982F93C515C6F>.

- 7 <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/financial-stability/financial-market-infrastructure-supervision/interim-list-of-third-country-csd.pdf?la=en&hash=3C6C36895859AD0869E651B849B09967F4CE3F1C>.

régimen transitorio en el caso de que se produzca un *brexít* sin acuerdo. Iberclear ha pedido acogerse a dicho régimen transitorio.

De forma simétrica, la UE también ha tomado medidas para mitigar el impacto que podría tener para los participantes europeos que las infraestructuras inglesas dejaran de estar reconocidas por la normativa de la UE. Las medidas que se han tomado han sido las siguientes:

- 1 Decisiones de equivalencia temporal para las ECC y los DCV del Reino Unido. El 19 de diciembre de 2018, la Comisión Europea adoptó dos decisiones de equivalencia para estas infraestructuras⁸. En estas se establece que, de manera temporal, la normativa del Reino Unido se considera equivalente a la de la UE, en el caso de que se produzca un *brexít* sin acuerdo. Estas decisiones se han modificado para tener en cuenta la extensión del período de permanencia del Reino Unido en la UE.
- 2 Decisiones de reconocimiento temporal de la ESMA. Una vez que se ha reconocido la equivalencia temporal del régimen jurídico del Reino Unido, la ESMA ha procedido igualmente a reconocer las infraestructuras inglesas⁹, de manera que estas puedan seguir ofreciendo sus servicios en la UE de manera temporal en caso de que se produzca un *brexít* sin acuerdo. Como en el caso anterior, estas decisiones se han modificado para tener en cuenta la nueva fecha de salida del Reino Unido de la UE.

8 Pueden consultarse en: https://eur-lex.europa.eu/eli/dec_impl/2018/2031/oj; y https://eur-lex.europa.eu/eli/dec_impl/2018/2030/oj.

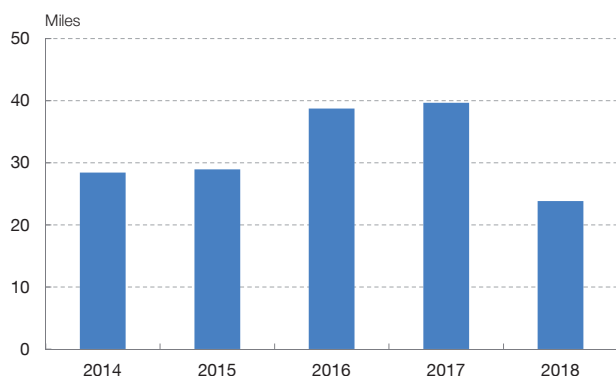
9 Todas las decisiones de la ESMA en relación con el *brexít* pueden consultarse en el siguiente enlace: <https://www.esma.europa.eu/convergence/brexit>.



ANEJO

TARGET2-BANCO DE ESPAÑA (T2-BE) (a)**Actividad**

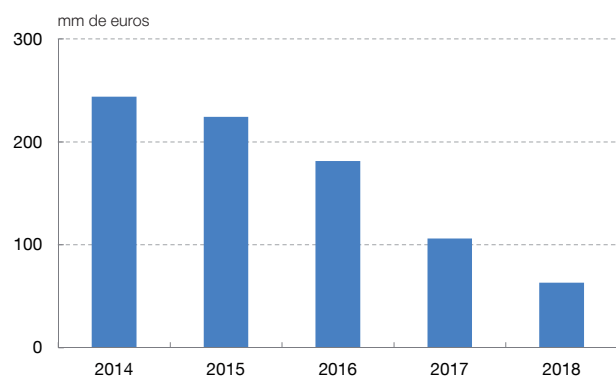
1 NÚMERO MEDIO DIARIO DE OPERACIONES



2 NÚMERO MEDIO DIARIO DE LAS OPERACIONES. 2018

	Número de operaciones	Porcentaje que representan
TOTAL T2-BE	23.823	
Nacionales	13.826	58,04
Transfronterizas	9.996	41,96
De clientes	15.529	65,18
Interbancarias	8.294	34,82
<i>PRO MEMORIA:</i>		
Transfronterizas recibidas	15.224	

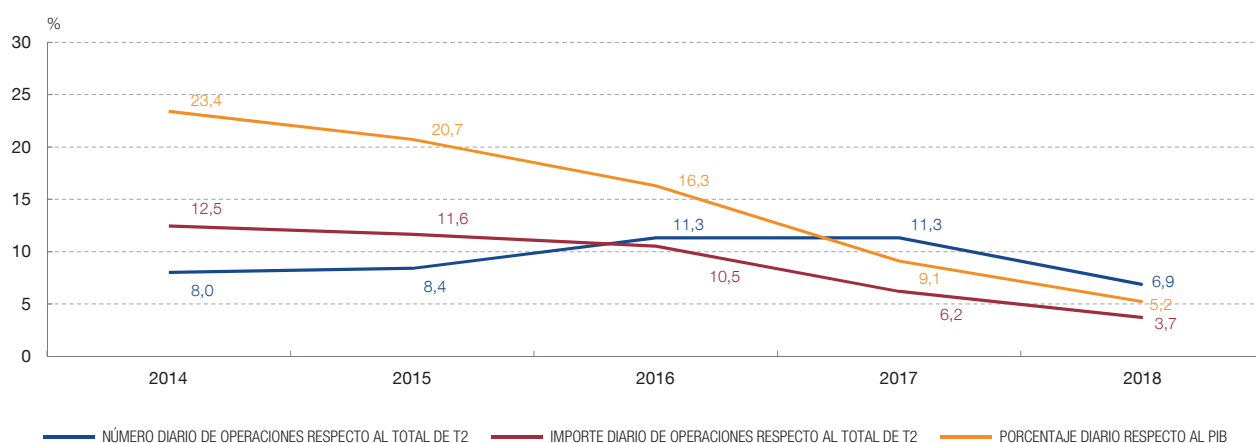
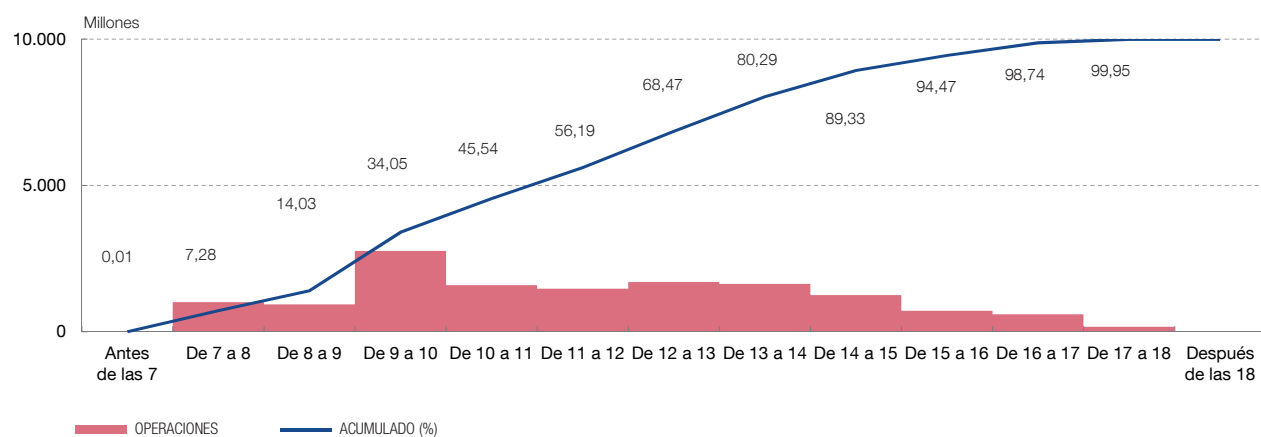
3 IMPORTE MEDIO DIARIO DE LAS OPERACIONES

4 IMPORTE MEDIO DIARIO DE LAS OPERACIONES. 2018
Millones de euros

	Importe de las operaciones	Porcentaje que representan
TOTAL T2-BE	63.091	
Nacionales	43.220	68,50
Transfronterizas	19.872	31,50
De clientes	9.133	14,48
Interbancarias	53.958	85,52
<i>PRO MEMORIA:</i>		
Transfronterizas recibidas	37.013	

FUENTES: Banco de España y Banco Central Europeo.

a Incluye las operaciones transfronterizas enviadas, pero no las recibidas.

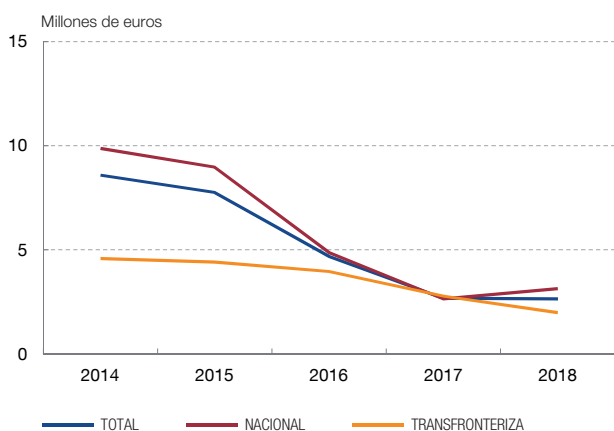
TARGET2-BANCO DE ESPAÑA (T2-BE) (a) (cont.)**Actividad****1 IMPORTANCIA RELATIVA DE TARGET2-BANCO DE ESPAÑA****2 NÚMERO MEDIO DIARIO DE OPERACIONES, POR FRANJA HORARIA. 2018**

FUENTES: Banco de España y Banco Central Europeo.

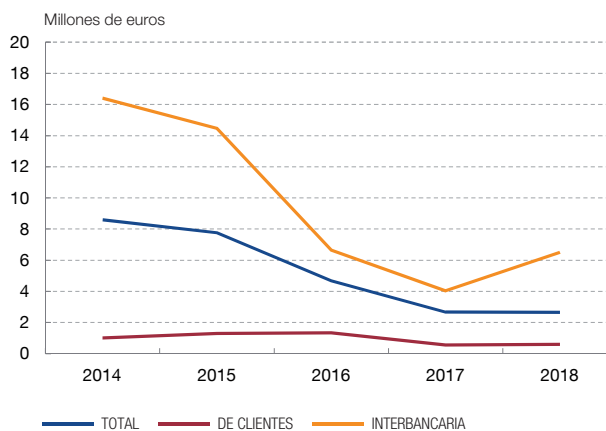
a Incluye las operaciones transfronterizas enviadas, pero no las recibidas.

TARGET2-BANCO DE ESPAÑA (T2-BE) (a)**Importe medio de las operaciones**

1 IMPORTE MEDIO DE UNA OPERACIÓN (a)



2 IMPORTE MEDIO DE UNA OPERACIÓN (a)

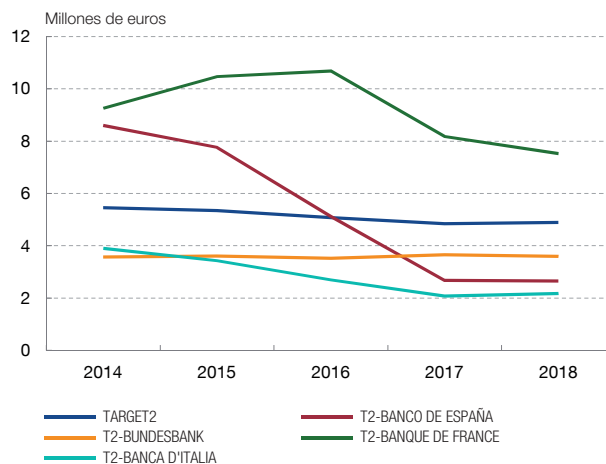


3 IMPORTE MEDIO DE UNA OPERACIÓN. 2018 (a)

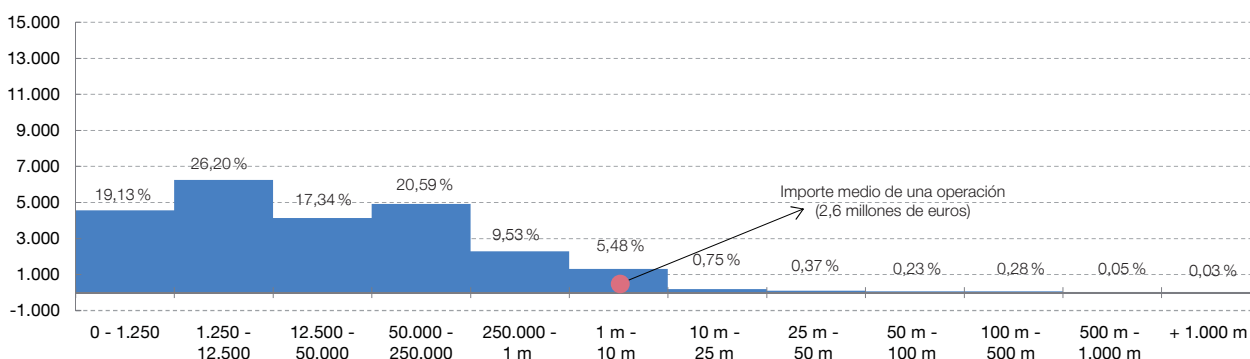
Euros

	Importe medio por operación
TOTAL	2.648.366
Nacional	3.125.850
Transfronteriza	1.987.928
De clientes	588.130
Interbancaria	6.505.791
<i>PRO MEMORIA:</i>	
Transfronteriza recibida	2.431.228

4 IMPORTE MEDIO DE UNA OPERACIÓN EN ALGUNOS COMPONENTES DE TARGET2 (b)



5 NÚMERO MEDIO DIARIO DE OPERACIONES, POR TRAMO DE IMPORTE. 2018 (a)



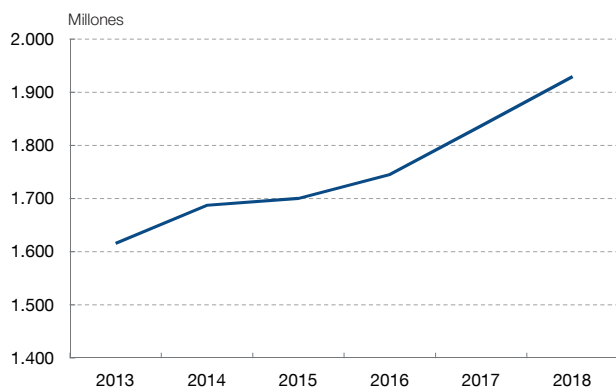
FUENTES: Banco de España y Banco Central Europeo.

a Banco de España.

b Banco Central Europeo.

SISTEMA NACIONAL DE COMPENSACIÓN ELECTRÓNICA (SNCE) (a)**Actividad**

1 NÚMERO ANUAL DE OPERACIONES (a)

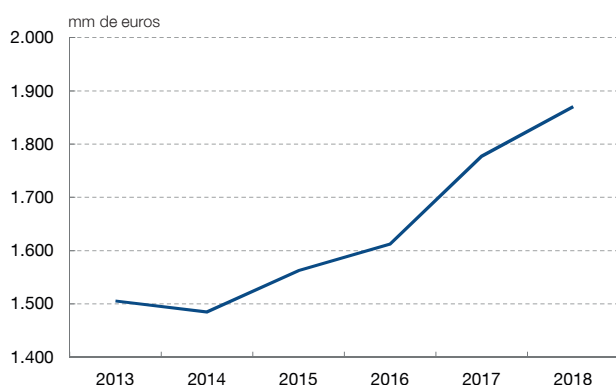


2 NÚMERO DE OPERACIONES ENVIADAS ANUALMENTE A TRAVÉS DE SISTEMAS DE PAGO MINORISTAS EUROPEOS. 2017 (b) (c)

Millones

	Número
BACS (GB)	6.347
RPS (DE)	4.382
EQUENS (NL)	2.597
BI-COMP (IT)	2.073
SICOI (PT)	2.379
SNCE (ES)	1.802
STEP2 (UE)	11.042

3 IMPORTE ANUAL DE OPERACIONES (a)

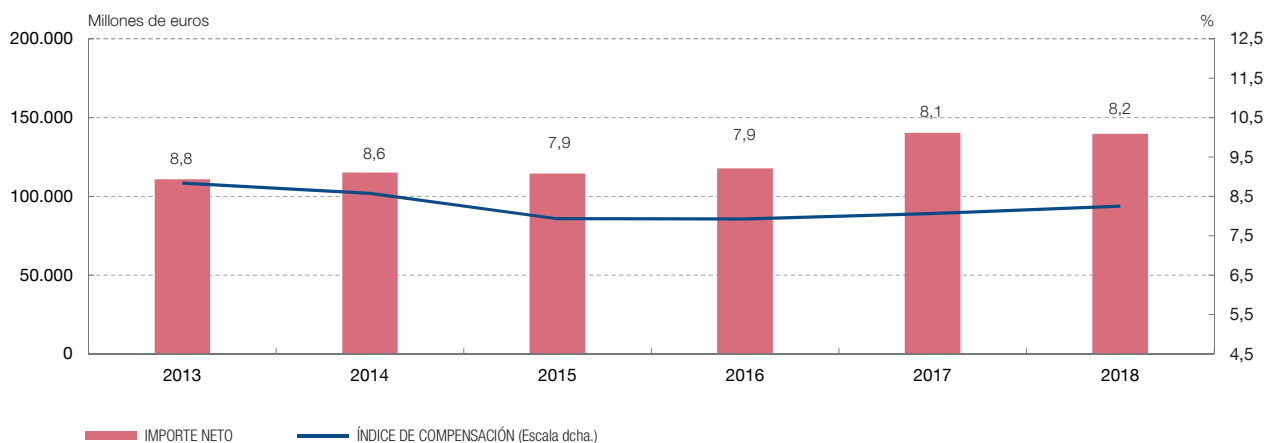


4 IMPORTE DE LAS OPERACIONES ENVIADAS ANUALMENTE A TRAVÉS DE SISTEMAS DE PAGO MINORISTAS EUROPEOS. 2017 (b) (c)

mm de euros

	Importe
BACS (GB)	5.617
RPS (DE)	3.179
EQUENS (NL)	2.078
BI-COMP (IT)	1.611
SICOI (PT)	447
SNCE (ES)	1.739
STEP2 (UE)	14.436

5 IMPORTE NETO LIQUIDADO ANUALMENTE E ÍNDICE DE COMPENSACIÓN (a) (d) (e)



FUENTES: Iberpay y Banco Central Europeo.

a Incluye las operaciones enviadas y recibidas de otras cámaras.

b Incluye las operaciones enviadas a otras cámaras, pero no las recibidas.

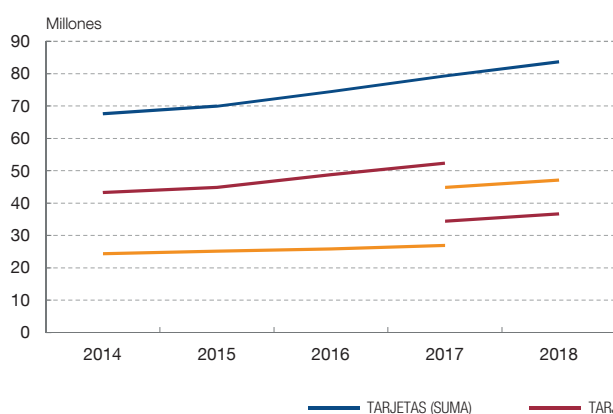
c Último dato disponible en las estadísticas de pagos: Reglamento (UE) 1409/2013, para la comparativa entre países.

d El importe neto liquidado es la suma de los saldos obtenidos tras la compensación y efectivamente liquidados en las cuentas de los participantes.

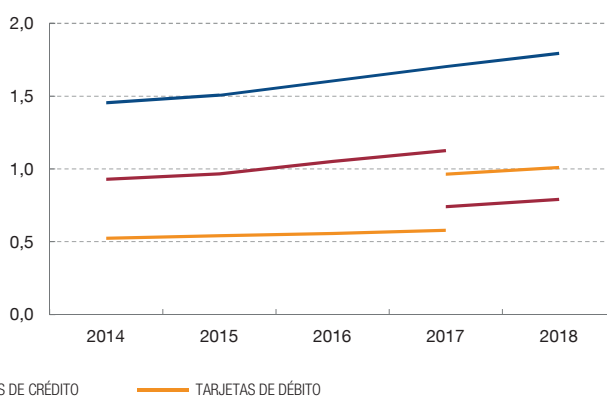
e Los porcentajes corresponden a la ratio de neteo, es decir, la relación entre el importe neto liquidado y el importe intercambiado en el SNCE.

OPERACIONES DE PEQUEÑOS PAGOS: TARJETAS BANCARIAS (a)**Tarjetas y terminales**

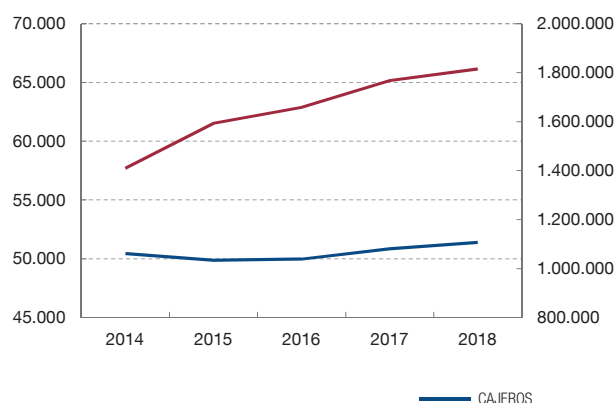
1 NÚMERO DE TARJETAS EN CIRCULACIÓN EMITIDAS EN ESPAÑA (b)



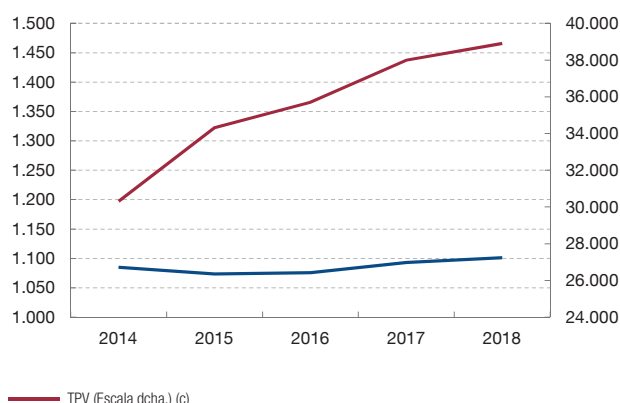
2 NÚMERO DE TARJETAS EN CIRCULACIÓN EMITIDAS EN ESPAÑA, POR HABITANTE (b)



3 NÚMERO DE CAJEROS AUTOMÁTICOS Y TERMINALES DE PUNTO DE VENTA



4 NÚMERO DE CAJEROS Y TERMINALES DE PUNTO DE VENTA, POR MILLÓN DE HABITANTES



5 NÚMERO DE TARJETAS Y TERMINALES EN DISTINTOS PAÍSES EUROPEOS. 2017 (d) (e)

Tarjetas por habitante		Cajeros por millón de habitantes		TPV por millón de habitantes (d)	
Reino Unido	2,5	España	1.092	Italia	40.682
Países Bajos	1,9	Reino Unido	1.054	Reino Unido	36.600
Alemania	1,7	Alemania	1.028	España	33.749
España	1,7	Francia	844	Países Bajos	28.671
Italia	1,3	Italia	802	Francia	24.199
Francia	1,2	Países Bajos	373	Alemania	14.600

FUENTES: Redes españolas de tarjetas, Banco Central Europeo y Eurostat.

a Datos a 31 de diciembre.

b Se produce una ruptura en la serie debido a la modificación de los criterios de desagregación entre débito y crédito. Véase nota 10 del capítulo 2.

c Incluye terminales en puntos de venta físicos y virtuales.

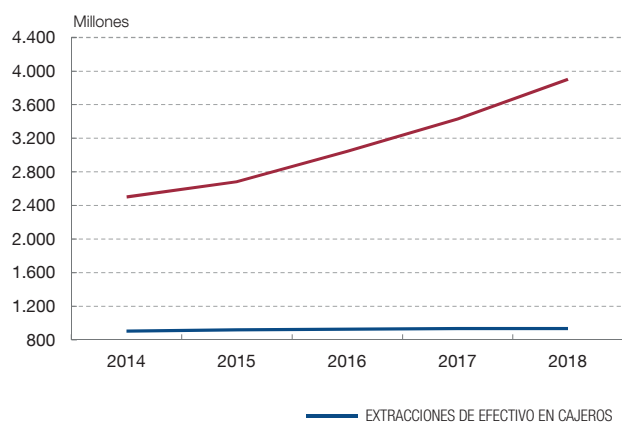
d Incluye únicamente terminales en puntos de venta físicos.

e Último año disponible en las estadísticas de pagos del BCE para elaborar una comparación entre países.

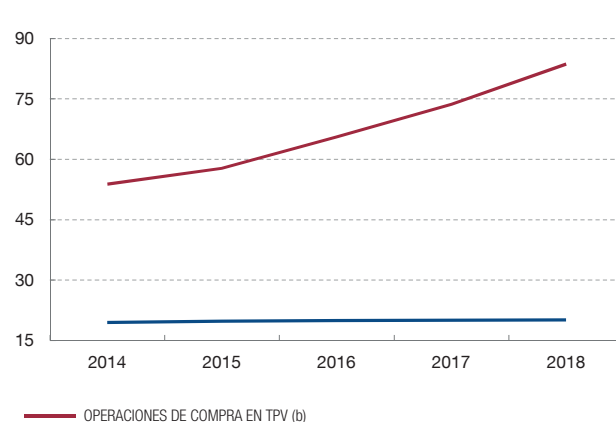
OPERACIONES DE PEQUEÑOS PAGOS: TARJETAS BANCARIAS

Volumen (a)

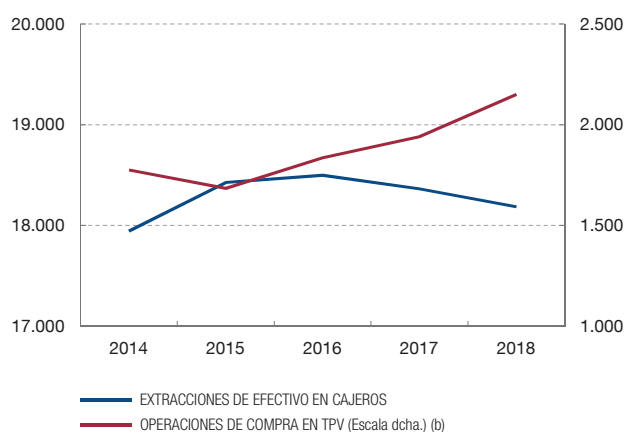
1 NÚMERO ANUAL DE EXTRACCIONES DE EFECTIVO Y OPERACIONES DE COMPRA



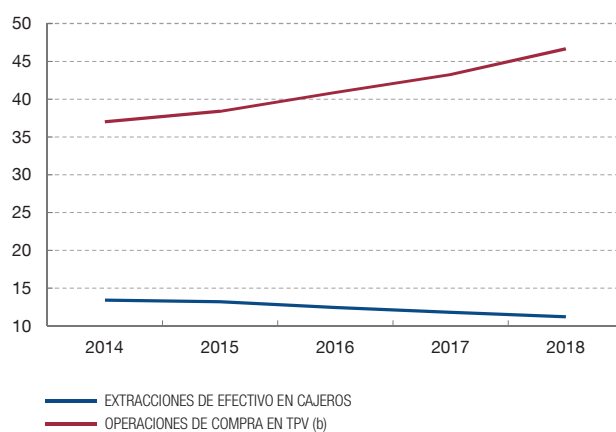
2 NÚMERO ANUAL DE EXTRACCIONES DE EFECTIVO Y OPERACIONES DE COMPRA, POR HABITANTE



3 NÚMERO ANUAL DE EXTRACCIONES DE EFECTIVO, POR CAJERO, Y OPERACIONES DE COMPRA, POR TPV



4 NÚMERO ANUAL DE EXTRACCIONES DE EFECTIVO Y OPERACIONES DE COMPRA, POR TARJETA



5 NÚMERO ANUAL DE EXTRACCIONES DE EFECTIVO EN DISTINTOS PAÍSES EUROPEOS, POR TARJETA. 2017 (c)

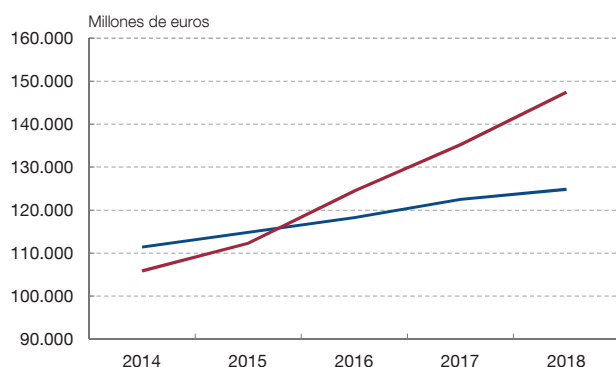
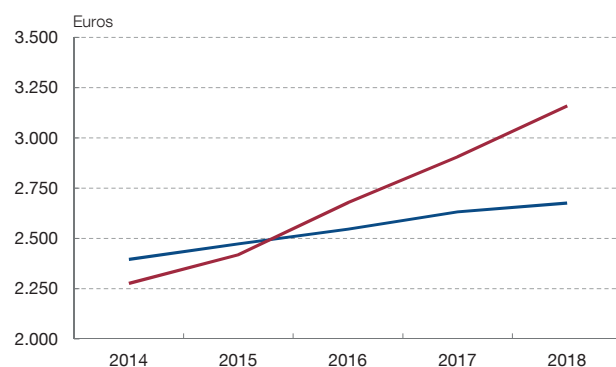
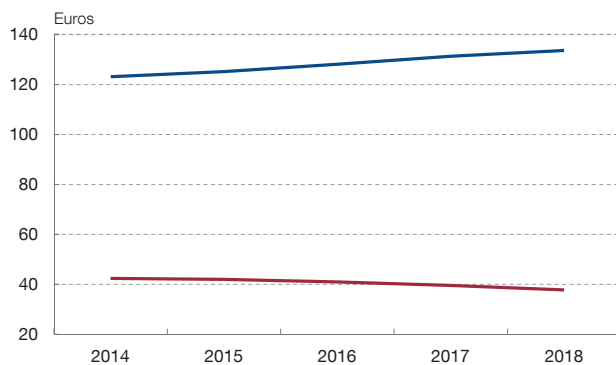
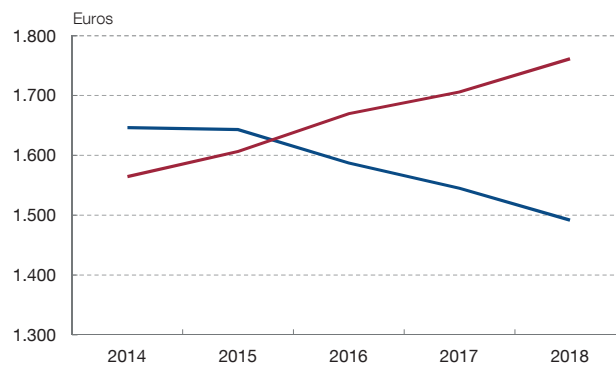
Extracciones de efectivo	
Francia	18,4
Reino Unido	14,4
Alemania	14,0
Italia	12,4
España	11,5
Países Bajos	9,7

6 NÚMERO ANUAL DE OPERACIONES DE COMPRA EN DISTINTOS PAÍSES EUROPEOS, POR TARJETA. 2017 (c) (d)

Operaciones de compra	
Francia	133,5
Países Bajos	122,6
Reino Unido	101,2
España	41,3
Italia	34,9
Alemania	21,0

FUENTES: Redes españolas de tarjetas, Banco Central Europeo y Eurostat.

- a Los datos se refieren a operaciones realizadas en dispositivos situados en España (o el país en cuestión) con tarjetas emitidas por entidades adheridas a redes españolas (o de dicho país).
 b Incluye comercio presencial y no presencial.
 c Último año disponible para elaborar una comparación entre países.
 d Solo incluye comercio presencial.

OPERACIONES DE PEQUEÑOS PAGOS: TARJETAS BANCARIAS**Importe (a)****1 IMPORTE ANUAL DE LAS EXTRACCIONES DE EFECTIVO Y OPERACIONES DE COMPRA****2 IMPORTE ANUAL DE LAS EXTRACCIONES DE EFECTIVO Y OPERACIONES DE COMPRA, POR HABITANTE****3 IMPORTE MEDIO DE UNA EXTRACCIÓN DE EFECTIVO Y UNA OPERACIÓN DE COMPRA****4 IMPORTE ANUAL DE LAS EXTRACCIONES DE EFECTIVO Y OPERACIONES DE COMPRA, POR TARJETA**

— EXTRACCIONES DE EFECTIVO EN CAJEROS

— OPERACIONES DE COMPRA EN TPV (b)

5 IMPORTE ANUAL DE LAS EXTRACCIONES DE EFECTIVO EN DISTINTOS PAÍSES EUROPEOS, POR TARJETA. 2017 (c)

Euros

Extracciones de efectivo	
Alemania	2.493
Italia	2.400
Francia	1.694
España	1.486
Países Bajos	1.379
Reino Unido	1.186

6 IMPORTE ANUAL DE LAS OPERACIONES DE COMPRA EN DISTINTOS PAÍSES EUROPEOS, POR TARJETA. 2017 (c) (d)

Euros

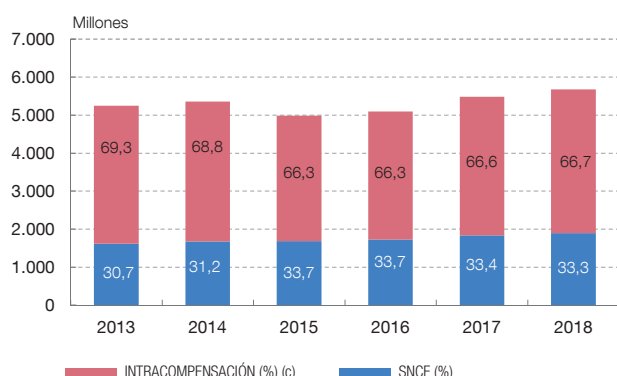
Operaciones de compra	
Francia	5.317
Reino Unido	4.842
Países Bajos	3.471
Italia	2.243
España	1.641
Alemania	1.227

FUENTES: Redes españolas de tarjetas, Banco Central Europeo y Eurostat.

- a Los datos se refieren a operaciones realizadas en dispositivos situados en España (o el país en cuestión) con tarjetas emitidas por entidades adheridas a redes españolas (o de dicho país).
- b Incluye comercio presencial y no presencial.
- c Último año disponible para elaborar una comparación entre países.
- d Solo incluye comercio presencial.

OPERACIONES DE PEQUEÑOS PAGOS: OTROS INSTRUMENTOS**Volumen (a) (b)**

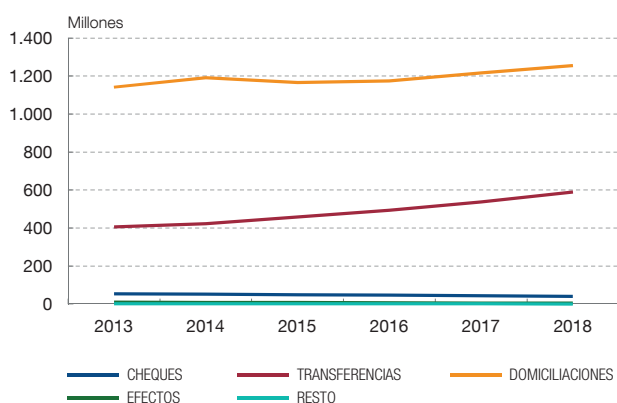
1 NÚMERO ANUAL DE OPERACIONES DE PEQUEÑOS PAGOS



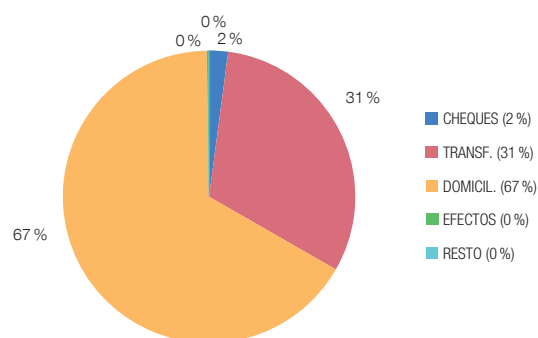
2 NÚMERO ANUAL DE OPERACIONES CON INSTRUMENTOS DE PAGO, POR HABITANTE. 2018

Número de operaciones	
Cheques	1,20
Transferencias	34,11
Domiciliaciones	86,19
Efectos	0,15
Otros	0,01

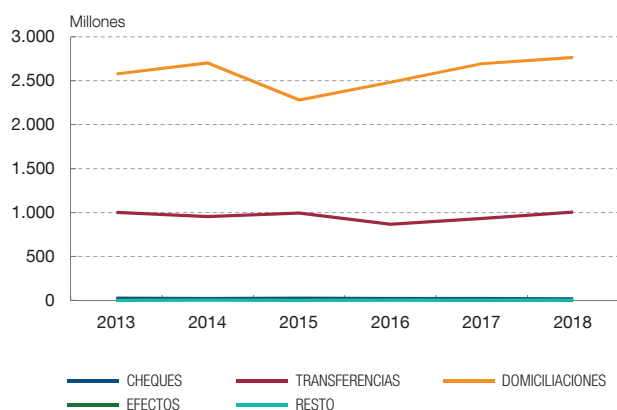
3 NÚMERO ANUAL DE OPERACIONES LIQUIDADAS A TRAVÉS DEL SNCE



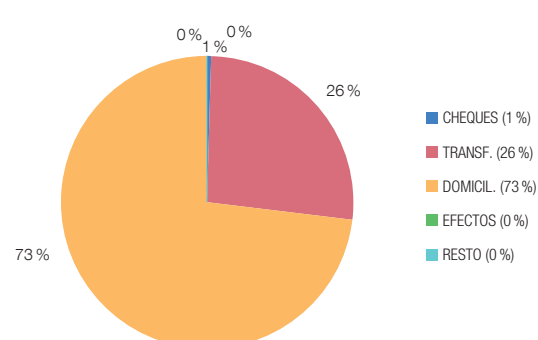
4 DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE OPERACIONES LIQUIDADAS A TRAVÉS DEL SNCE, POR INSTRUMENTO. 2018



5 NÚMERO ANUAL DE OPERACIONES LIQUIDADAS POR INTRACOMPENSACIÓN (c)



6 DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE OPERACIONES LIQUIDADAS POR INTRACOMPENSACIÓN, POR INSTRUMENTO. 2018 (c)

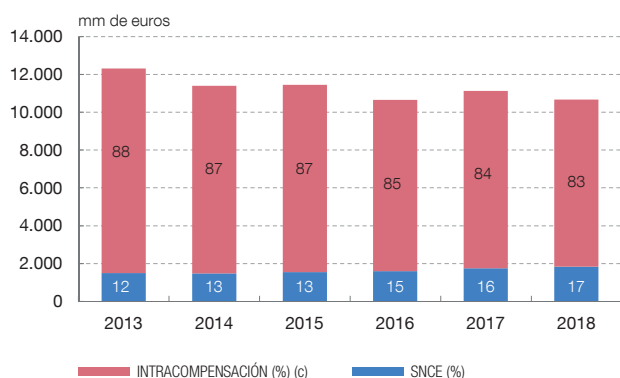


FUENTES: Iberpay y una muestra representativa de entidades.

- a No incluye las operaciones con tarjetas, que son compensadas por los esquemas de tarjetas y liquidadas en T2-BE.
- b Incluye las operaciones transfronterizas enviadas, pero no las recibidas.
- c Por «intracompeñación» se entiende aquellas transacciones que no son liquidadas a través del SNCE, sino en los propios libros de la entidad o del grupo, o a través de acuerdos de corresponsalía. Incluye los pagos de la entidad al cliente o del cliente a la entidad que se liquidan con una simple anotación en cuenta (por ejemplo: intereses, comisiones, dividendos de la entidad...). Son estimaciones obtenidas a partir de la información facilitada por una muestra representativa de entidades. Los datos referidos a 2018 están calculados bajo la hipótesis de que en 2018 el peso de la intracompeñación sobre el total de las operaciones de pequeños pagos ha sido igual al de 2017.

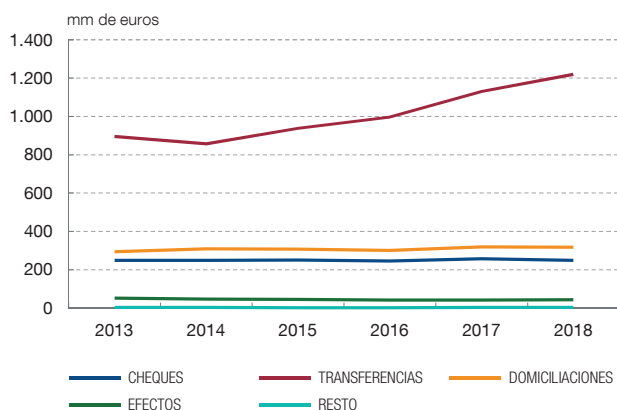
OPERACIONES DE PEQUEÑOS PAGOS: OTROS INSTRUMENTOS**Importe (a) (b)**

1 IMPORTE ANUAL DE OPERACIONES DE PEQUEÑOS PAGOS

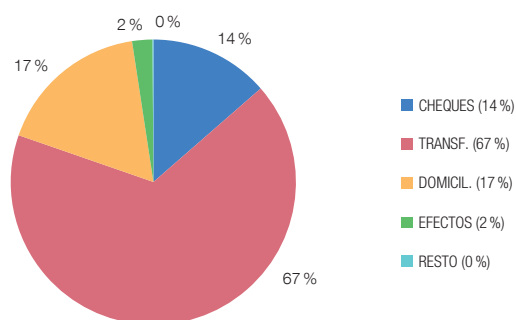
2 IMPORTE MEDIO POR OPERACIÓN CON INSTRUMENTOS DE PAGO. 2018
Euros

Importe de las operaciones	
Cheques	6.038
Transferencias	5.346
Domiciliaciones	437
Efectos	8.640
Otros	23.433

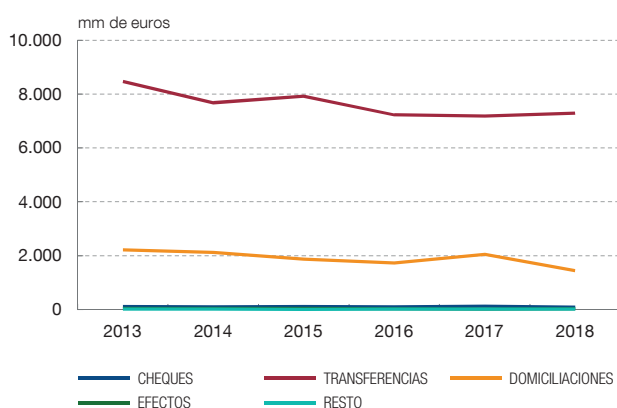
3 IMPORTE ANUAL DE OPERACIONES LIQUIDADAS A TRAVÉS DEL SNCE



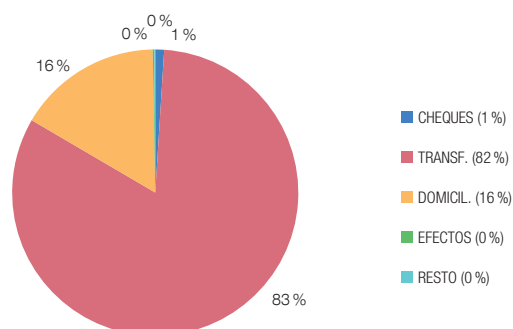
4 DISTRIBUCIÓN DE LOS IMPORTES LIQUIDADOS A TRAVÉS DEL SNCE, POR INSTRUMENTO. 2018



5 IMPORTE ANUAL DE OPERACIONES LIQUIDADAS POR INTRACOMPENSACIÓN (c)



6 DISTRIBUCIÓN DE LOS IMPORTES LIQUIDADOS POR INTRACOMPENSACIÓN, POR INSTRUMENTO. 2018 (c)



FUENTES: Iberpay y una muestra representativa de entidades.

a No incluye las operaciones con tarjetas, que son compensadas por los esquemas de tarjetas y liquidadas en T2-BE.

b Incluye las operaciones transfronterizas enviadas, pero no las recibidas.

c Por «intracompeñación» se entiende aquellas transacciones que no son liquidadas a través del SNCE, sino en los propios libros de la entidad o del grupo, o a través de acuerdos de corresponsalía. Incluye los pagos de la entidad al cliente o del cliente a la entidad que se liquidan con una simple anotación en cuenta (por ejemplo: intereses, comisiones, dividendos de la entidad...). Son estimaciones obtenidas a partir de la información facilitada por una muestra representativa de entidades. Los datos referidos a 2018 están calculados bajo la hipótesis de que en 2018 el peso de la intracompeñación sobre el total de las operaciones de pequeños pagos ha sido igual al de 2017.

SIGLAS Y ABREVIATURAS

4CB	Bancos centrales de Alemania, España, Francia e Italia
ABE	Autoridad Bancaria Europea
AMI-SeCo	Grupo consultivo de infraestructuras del mercado para valores y colateral que asesora al Eurosistema (Advisory Group on Market Infrastructures for Securities and Collateral)
AMI-SeCo España	AMI-SeCo National Stakeholder Group (grupo de participantes a escala nacional) de España
API	<i>Application programming interface</i>
BCE	Banco Central Europeo
BIS	Banco de Pagos Internacionales (Bank for International Settlements)
CISO	Responsable principal de seguridad de la información en una organización (<i>chief information security officer</i>)
CNMC	Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia
CNMV	Comisión Nacional del Mercado de Valores
COICOP	Clasificación del gasto en consumo final de los hogares por finalidad
CPMI	Comité de Pagos e Infraestructuras de Mercado del Banco de Pagos Internacionales (BIS) (Committee on Payments and Market Infrastructures)
CROE	Expectativas de vigilancia del Eurosistema para la resiliencia cibernética de las infraestructuras del mercado financiero (<i>cyber resilience oversight expectations</i>)
CSDR	Reglamento europeo sobre depositarios centrales de valores (<i>Central Securities Depositories Regulation</i>)
CSP	Programa de Seguridad de Clientes (Customer Security Program)
DCA	Cuentas dedicadas de efectivo (<i>dedicated cash account</i>)
DCV	Depositario Central de Valores
DOUE	<i>Diario Oficial de la Unión Europea</i>
DvP	Operaciones de entrega contra pago (<i>delivery versus payment</i>)
ECC	Entidad de contrapartida central
ECRB	European Cyber Resilience Board
EEE	Espacio Económico Europeo
EMIR	Reglamento europeo sobre infraestructuras de mercado (<i>European Market Infrastructure Regulation</i>)
EMIR REFIT	<i>European Market Infrastructure Regulation Regulatory Fitness and Performance Programme</i>
EPC	Consejo Europeo de Pagos (European Payments Council)
ESMA	Autoridad Europea de Valores y Mercados (European Securities and Markets Authority)
FSB	Consejo de Estabilidad Financiera (Financial Stability Board)
GAFA	Término utilizado para referirse conjuntamente a Google, Apple, Facebook y Amazon
IMF	Infraestructuras de los mercados financieros
IOSCO	Organización Internacional de Comisiones de Valores (International Organization of Securities Commissions)
LBTR	Liquidación bruta en tiempo real
LMV	Ley del Mercado de Valores
MEFF	Mercado Español de Futuros Financieros
MIB	Consejo de Infraestructuras de Mercado del Eurosistema (Market Infrastructure Board)
MIBEL	Mercado Ibérico de Electricidad
MIFID II	Segunda directiva sobre mercados de instrumentos financieros (<i>Markets in Financial Instruments Directive</i>)
MSEI	Indicador de eficiencia de liquidación del mercado (<i>Market Settlement Efficiency Indicator</i>)
MTO	Orden de transferencia de dinero (<i>money transfer order</i>)
ORPS	Otros sistemas de pago minoristas (<i>other retail payment systems</i>)
OTC	<i>Over the counter</i>

PFMI	Principios aplicables a las infraestructuras del mercado financiero (<i>principles for financial market infrastructures</i>)
PIRPS	Sistemas de pago minoristas de importancia prominente (<i>prominently important retail payment systems</i>)
PSD2	Segunda directiva de servicios de pago (<i>Payment Services Directive 2</i>)
PSEI	Indicador de eficiencia de liquidación de la plataforma (<i>Platform Settlement Efficiency Indicator</i>)
PSP	Proveedor de servicios de pago (<i>payment service provider</i>)
RTS	Normas técnicas de regulación (<i>Regulatory Technical Standards</i>)
SCA	Autorización reforzada del cliente (<i>strong customer authentication</i>)
SCT inst	Transferencias inmediatas SEPA (<i>SEPA instant credit transfer</i>)
SEPA	Zona Única de Pagos en Euros (<i>Single Euro Payments Area</i>)
SIPS	Sistemas de pago de importancia sistémica (<i>systemically important payment systems</i>)
SNCE	Sistema Nacional de Compensación Electrónica
SWIFT	Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication
T2-BE	Componente español de TARGET2 (TARGET2-Banco de España)
T2S	TARGET2-Securities
TARGET2	Sistema de liquidación bruta en tiempo real propiedad del Eurosistema
TIBER-EU	<i>Threat Intelligence-based Ethical Red Teaming</i>
TIPS	Target Instant Payment Settlement
TPV	Terminales de punto de venta
UE	Unión Europea

ÍNDICE DE IMÁGENES

- Vista lateral del edificio del Banco de España ubicado en Cibeles.
Autor: Luis Asín. © Banco de España PORTADA
- Sala de lectura de la Biblioteca del Banco de España tras el proyecto de remodelación.
Autor: Luis Asín. © Banco de España 12
- Sala de reuniones de los Madrazo. Autor: Fernando Alda. © Banco de España 32
- Vestíbulo interior de acceso desde la calle de los Madrazo.
Autor: Fernando Alda. © Banco de España 44
- Galería de la planta principal sobre la Biblioteca. Autor: Luis Asín. © Banco de España 60
- Vista general de un espacio de oficinas situado en las mansardas del edificio de Cibeles.
Autor: Luis Asín. © Banco de España 68

PUBLICACIONES DEL BANCO DE ESPAÑA

El Banco de España publica distintos tipos de documentos que proporcionan información sobre su actividad (informes económicos, información estadística, trabajos de investigación, etc.). La lista completa de las publicaciones del Banco de España se encuentra en su sitio web, en <http://www.bde.es/f/webbde/Secciones/Publicaciones/Relacionados/Fic/Catalogopublicaciones.pdf>.

La mayor parte de estos documentos está disponible en formato pdf y se puede descargar gratuitamente en el sitio web del Banco de España, en <http://www.bde.es/bde/es/secciones/informes/>. El resto puede solicitarse a publicaciones@bde.es.

Se permite la reproducción para fines docentes
o sin ánimo de lucro, siempre que se cite la fuente.

© Banco de España, Madrid, 2019

ISSN: 2605-1893 (edición electrónica)

